DEN NORSKE STATSTELEGRAFS GRUNDLÆGGELSE OG VÆKST.

AF

F. BUGGE.

CHRISTIANIA.
FORFATTERENS FORLAG.
1890.

Morten Johansens Bogtrykkeri.

TILEGNET
TELEGRAF-DIREKTØR
C. T. NIELSEN
SOM
FOREGANGSMAND, GRUNDLÆGGER
OG STYRER.

Förord till den elektroniska utgåvan

Forord.

Da der snart er forløbet en Menneskealder, siden den norske Statstelegraf blev grundlagt, og da de trykte Opgaver fra den første Tid er meget faa, medens der aldeles mangler enhver trykt Meddelelse om det, som gik forud for og betingede Anlæggene, har jeg troet, at en samlet Oversigt nu burde tilveiebringes; det ligger i Sagens Natur, at et saadant Arbeide vil blive vanskeligere jo længere Tid der hengaar.

Naar jeg i det følgende har gjengivet endel Forslag, Indstillinger, Resolutioner, reglementariske Bestemmelser m. m. ordlydende istedetfor kun at referere, er det fordi jeg, foruden den statistiske og kronologiske Oversigt, som er Bogens egentlige Indhold, tillige har ønsket at give Læserne et Indtryk af den Opfatning af Telegrafen, dens Formaal og Nytte, som gjorde sig gjældende i Tiden før og under de første Anlæg, selv paa Bekostning af at Fremstillingen derved er bleven noget bred og Gjentagelser ikke ganske har kunnet undgaaes. Det er væsentlig

kun Tiden forud for og under Anlæggene i 1854—55 som er behandlet paa denne Maade. I de Indstillinger og andre Dokumenter, som ordlydende er indtagne, har jeg fulgt Originalens Skrivemaade.

Særskilt Omhu er anvendt paa at faa frem Anlæggenes virkelige Kostende, noget som har medført betydelige Vanskeligheder og krævet en teknisk Gjennemgaaelse af saavel Anlægs- som Driftsregnskaber for en Række af Aar, da der i den første Tid oftere

blev af Storthinget bevilget og af Administrationen indkjøbt til Anlæg og Drift under et. Det har her — som i meget andet — været til stor Hjælp, ja en nødvendig Betingelse, at jeg har kunnet nyde godt af velvillige mundtlige Oplysninger fra Mænd, som ledede eller deltog i den norske Statstelegrafs første Anlæg og som endnu staar i Spidsen for dens Bestyrelse.

Oversigtstabellerne i Slutningen af Bogen antages at være af Interesse for Fremtiden. Tilveiebringelsen af Opgaverne for de første Driftsaar har medført mange Vanskeligheder, da den første Statistik, som haves, er for 1858.

Som Tillæg har jeg troet at burde trykke den af Telegrafkommissionen af 1853 afgivne Indstilling, som, foruden meget andet, i korte Træk gav en næsten fuldstændig og senere i alt væsentligt gjennemført Plan for Telegrafanlæg i Norge, og som fremdeles ligger til Grund for den norske Statstelegrafs Organisation. Dette for sin Tid mærkelige Dokument har nemlig ikke tidligere været trykt og findes nu kun i et enkelt haandskrevet Exemplar — selve Original-Indstillingen — i Telegrafdirektørens Arkiv.

Christiania, i Mai 1889.

Forfatteren.

1848—54.

Motion om Telegraf i 1848 og Kgl. Res. af 24/12. — Regjeringens Betænkning af 9/8 49 om optisk Telegraf og Lieutenant Nielsens Indberetning af 19/3. — Kgl. Res. af 15/8 49 om fornyede Undersøgelser. — Lieutenant Nielsens Forslag af 19/12 50 (optiske Telegrafer i Frankrig, Danmark, Sverige, i Norge før 1814, Forslag til elektrisk Telegraf fra Christiania til Horten m. Overslag). — Indstilling og Res. af 20/2 51 om Udsættelse. — Avisopsatser i 1851 og 52 —. Indstilling af 17/12 52 om Nedsættelse af en Kgl. Kommission. — Foredrag af 28/1 54 om Anlæg af Telegraf fra Grændsen til Brevig. — Veikomiteens Indstilling om Anlæg fra Grændsen til Mandal. — Storthingets Beslutning. — Forberedende Skridt, Antagelse af Telegrafdirektør, Regnskabsfører og Inspektørelever. — Indkjøb af Materiel. — Anlæg Christiania—Drammen. — Udgifter i 1854.

I *1848,* under de mange Uroligheder i Europa, begyndte man i militære Kredse i Christiania at tale om Mangelen paa Telegrafforbindelser, hvorved man dog kun tænkte paa optisk Telegraf, dels fra Hovedstaden til Punkter ved Kysten, dels ogsaa fra Hovedstaden til Broderlandet. Saavel i Sverige som i Danmark havde man saadanne Anlæg, og i Norge følte man Mangelen saa meget mere, som Landet i Aarhundredets Begyndelse havde havt et forholdsvis stort og velordnet optisk Telegrafsystem langs hele Kysten lige fra den sydlige Rigsgrændse til Throndhjem og længere, medens man nu — 35 Aar senere — aldeles ingen Telegraf havde. Det var ogsaa bekjendt, at Kong Oscar I interesserede sig meget for telegrafisk Forbindelse mellem de to Hovedsteder Christiania og Stockholm.

Som Frugt af den saaledes opstaaede Bevægelse fremkom *Kgl. Resolution af 24de December 1848,* der er saalydende:

«Da Hans Majestet anser det af Vigtighed, fornemmelig med Hensyn til Rigets Forsvar, at tilegne sig de Fordele, som

Indretningen af Telegraphlinier tilbyder, og da Hans Majestet i Særdeleshed antager, at der ikke længere bør

udsættes med at tage under Overveielse Spørgsmaalet om Oprettelsen at en Telegraphlinie fra et eller andet Punkt ved Havet til Christiania over Horten og Kaholmen, befaler Hans Majestet den norske Regjering at indkomme med underdanigst Betenkning og Indstilling om denne Sag og hvad dermed staar i Forbindelse». —

Resolutionen er given i Form af et Kongeligt Diktamen til Protokollen.

Hvilke Skridt Regjeringen foretog for at efterkomme dette Paalæg og Resultatet af dens Overveielser, vil sees af følgende Betenkning, afgiven under *9de August 1849* af Marinedepartementets Chef *Statsraad Erichsen:*

«Ved Kgl. Res. af 24de December 1848 blev det paalagt den norske Regjering at indkomme med underdanigst Betenkning og Indstilling om Oprettelsen af en Telegraphlinie fra et eller andet Punct ved Havet til Christiania og hvad dermed staar i Forbindelse.

Marinedepartementet, til hvilket det blev overdraget at foranstalte det Fornødne i Anledning heraf samt i sin Tid at indkomme med underdanigst Indstilling, havde allerede tidligere i Juni Maaned 1848 gjennem Oberst Vosgraff erholdt til Afbenyttelse forskjellige Dokumenter angaaende Telegraphvæsenet og dets Bestyrelse her i Riget i Aarene 1809 til 1814, der hidtil havde været beroende hos Kaptein H. Gløersen, som havde været Bestyrer af det her under Foreningen med Danmark organiserede Telegraphvæsen, og hvilke Dokumenter vare ledsagede saavel af en Skrivelse fra bemeldte Gløersen, indeholdende endel nærmere Forklaringer over samme, som af et ved Oberst Vosgraff deraf forfattet Uddrag.

Efter at fornævnte naadigste Resolution var afgiven, henvendte Departementet sig til Hans Excellence Statsminister Due med Anmodning om fra vedkommende svenske Autoritet, saavidt muligt, at forskaffe Oplysning om Telegraphvæsenets Indretning i Sverige og de herhen hørende reglementariske Forskrifter m. v., ligesom man derhos anmodede fornævnte Oberst Vosgraff og Capitain Gløersen om velvilligen at assistere Departementet med alle de Oplysninger, der, med Hensyn til Opnaaelsen af det Befalede, maatte ansees hensigtsmæssige og gavnlige, og navnligen om paa hvilke Steder ved Christianiafjorden de ældre Telegrapher vare anbragte.

Departementet har derefter saavel fra Oberst Vosgraff og Kaptein Gløersen som fra Statsminister Due modtaget de begjærte Oplysninger, af hvilke Følgende af den med Hans Excellence Statsminister Dues Skrivelse oversendte Erklæring fra Generalmajor og Chef for det topographiske Korps i Sverige Akrell af 3die Februar d. A. her udhæves:

Ved Anlæg af Telegraphlinier er det især nødvendigt at anvende Omsorg ved Valget af Telegraphstationer, thi paa dette Valg beroer Telegraphkorrespondancens sikre og uafbrudte Gang. Gjennem lange Afstande mellem Telegrapherne vindes Besparelse saavel i Bygnings- og Vedligeholdelsesomkostninger som i Antallet af de udfordrendes Telegraphbetjente. Jo færre Stationer paa en Telegraphlinie, desto færre Anledninger til Feiltagelse, desto hurtigere Signaliseren, naar nemlig Luften er klar. Dog maa Afstanden ei udstrækkes over en vis Grad; thi i saa Fald maatte Telegraphernes Dimensioner betydeligt forøges, hvorved de bliver vanskeligere at haandtere og, hvad der er endnu værre, Signaliseringen udsættes for hyppige Afbrydelser ved Luftens Uklarhed, der paa lange Afstande indvirker betydeligt, selv om ganske gode Kikkerter benyttes. Telegrapherne maa derhos være saaledes beliggende, at de af Synslinierne fra nærmeste Stationer træffes i næsten rette og aldrig mindre end 45 Graders Vinkler samt at de ere synlige mod Luften; thi sees en Telegraph mod en mørk Gjenstand, om denne end er 1 Mil borte, kan dens Tegn vanskeligt læses, naar den ei oplyses af Solen.

Tyk Luft, Taage, Dunster og Deslige ere altid besværlige Hindringer for Telegrapheringen. En tiaarig Erfaring har vist, at disse Hindringer i Stockholms Skjærgaard under daglig Telegraphering i 8 Maaneder af Aaret eller fra 1ste April til 1ste December have afbrudt Telegrapheringen:

paa 3/4 Mil Afstand 1 Dag af 36 » 1 — » — 1 » - 35 » 1 1/4 — » — 1 » - 28 » 1 1/2 — » — 1 » - 20 » 1 3/4 — » — 1 » - 8

saa at med 2 Miles Afstand og derover Afbrydelserne blive saa mange, at Hensigten med Telegrapheringen for

en stor Del forfeiles. Paa Grund heraf er det i Sverige bestemt som Regel, at Telegrapherne helst bør være 1 Mil fjernede fra hverandre, og ikke over 1 1/2 Mil, hvor ei lokale Forholde gjøre Undtagelse nødvendig.

Efter at have fremstillet Fordelene ved det i Sverige for Tiden anvendte Telegraphsystem med 9 eller 10 Luger, og udviklet det Hovedsagelige ved den deri befulgte Methode, hvorved man med de 512 Tegn, som 9 Luger give, ved Combinationer kan udbringe 65,000 Numere, uden at Indicationstegnene behøve at sammenblandes med Taltegnene, henviser Erklæringens Forfatter til et medsendt Reglement og Telegraph-Instruktion, forsaavidt angaar de nærmere Regler for Telegraphernes Betjening m. V.

Med Hensyn til Lønningen af de ved Telegraphvæsenet ansatte Betjente oplyses dernæst, at i Sverige har en Telegraphist under de 8 Maaneders Signaliseringstid 24 Skilling Banco, i de øvrige 4 Vintermaaneder 8 Skilling Banco om Dagen, med Frihed til i sidstnævnte Tid at sysselsætte sig med anden Industri. Underofficererne have det dobbelte af Telegraphisternes Løn, og de 3 ved Indretningen tjenstgjørende Officerer Diæter efter deres indehavende Grader. Udgiften ved hver Telegraphs Vedligeholdelse og Betjening beregnes i Sverige i Gjennemsnit til 500 Rdlr. Banco aarlig, ligesom de oprindelige Opførelses- og Bygningsomkostninger i Middeltal have andraget til 600 Rdlr. Banco for hver Telegraph med tilhørende Observatorium og Inventarium.

Efter at have indhentet disse foreløbige Oplysninger, anmodede Departementet under 23de Februar d. A. Assistent ved Fyrvæsenet, Secondlieutenant i Marinen *C. T. Nielsen* om at afreise fra Christiania for at udse de til en mellem dette Sted og Nevlungehavn oprettendes Telegraphlinie fornødne Stationer, samt meddelte til Befølgelse i denne Henseende efterstaaende Regler:

1. Stationer udsees paa Kysten mellem Christiania og Nevlungehavn saaledes, at Linien lægges over Kaholmen, Horten, Vallø Saltværk, Sandøsund og Fredriksværn.

2. Fra Horten (formodentlig Braarud-Aasen) lægges en Linie over Fjorden nedover Hvaløerne til et passende Punct i Sverige.

3. Alle Puncter maa vælges saaledes, at Telegraphen fra begge Sidestationer bestandig viser sig mod Luften. Ved Valget af Puncterne indhentes Underretninger paa Stedet om, hvorvidt dette mere eller mindre end andre Steder i Nærheden er besværet med Taage.

4. Puncterne bør, saavidt muligt, være i en Afstand fra hverandre i lige Linie af 7/8 til 1 1/8 norsk Mil. Dog kan man, hvor Omstændighederne kræve det, gaa ned til 3/4 og op til 1 1/4 Mil.

5. Synslinien fra et Punct til et andet skal træffe Telegraphen saa nær som muligt i en ret Vinkel, aldrig i en spidsere Vinkel end 45°.

6. Adgangen til Telegraphstationen bør være nogenledes fremkommelig til enhver Tid af Aaret.

7. Undersøges Adgangen til Opførelse af Telegrapherne saavel med Hensyn til Materialier som til Tomt, og Vilkaarene for dennes Overdragelse.

Af den fra bemeldte Lieutenant Nielsen derefter til Departementet indkomne Indberetning af 19de Marts d. A. meddeles her følgende foreløbige Bemærkninger:

«Den 11 3/4 Mil lange Linie, som skulde undersøges, gaar fra Bunden af en lang Fjord, og de Puncter den skal lægges over, ligge lavt i Forhold til de omgivende Fjeldhøider. Af Liniens Længde i Forhold til de af Departementet opgivne Stationers Antal (7), vil sees, at Valget af Puncterne for Mellemstationerne er meget indskrænket, naar man ved Bestemmelsen af den indbyrdes Afstand skal holde sig indenfor den af Departementet foreskrevne Grændse, ligesom disses Antal da ikke maatte overskride 1 à 2 paa noget Sted i Linien. Den ovennævnte Omstændighed, at Puncterne ligge langs med Fjorden og lave i Forhold til dens Bredder, hvilket især indenfor Filtvedt Fyr er Tilfældet, har imidlertid gjort det umuligt overalt at erholde fuldkommen fri Horizont til begge Sidestationer. Allerede ved den første Station paa Agershuus Fæstning viste denne Hindring sig tilfulde; thi uagtet Kuglen paa Slotskirken ligger 179 1/2 Fod over Havet, faar man dog fra Spidsen af Næsodden, der kun er 20 à 30 Fod, et Bagland, der antages at være 2 à 3 Gange høiere end Kirkespiret. Det synes

derfor naturligt at søge et nær corresponderende Punct til Agershuus Fæstning paa en af de Christiania omgivende Høider, og lægge Telegraphlinien fra dette Punct over Fjeldhøiderne til Horten og Fredriksværn med Mellemstationer langs den betegnede Linie. Men den Fjeldstrækning, der danner Næsodlandet, fandtes ved anstillet Undersøgelse saa høi, at de nærmeste høie Puncter om Christiania, endog Egeberg, fik Bagland, og man maatte saaledes gaa til Randen af de største Fjeldhøider omkring Christiania i en Høide af 700 til 900 Fod og saa langt tilbage fra Fæstningen, at Vanskeligheden med Hensyn til fri Horizont ikke blev hævet, ligesom man da mellem Christiania og Kaholmen maatte have mindst 5 Stationer med en Afstand mellem de 3de af 1 1/4 Mil,8 1848—54- hvorimod man, ved at anlægge saa mange Stationer ved Fjorden, vil faa Afstanden reduceret til det Halve og undgaa de Ulemper, som ellers vilde foraarsages ved at Taagen undertiden ligger høit, saa at Overlandet er bedækket og Underlandet frit, medens til andre Tider det Omvendte er Tilfældet. Hvor fri Horizont ikke har været at erholde, ere overhovedet Puncterne valgte noget nærmere ved hinanden og saaledes, at de ere skarpt fremtrædende i For hold til Baglandet.» Efter at have, mcd Hensyn til de af Departementet opgivne Momenter, omhandlet 43 forskjellige Puncter, hvorom der, efter de anstillede Undersøgelser, antages at kunne være Spørgsmaal, anfører Lieutenant Nielsen videre, at han har udseet følgende Puncter, som mest skikkede til Telegraphstationer paa den befarede Linie: fra Agershuus Fæstning til Næsodden .... omtrent Y2 Mil » Næsodden - Steilene — V 2 * » Steilene - Langaaren .... b/s » » Langaaren - Kaholmen .... — 3/4 » » Kaholmen - Tyvekloodden . — 3/4 » » Tyvekloodden - Kobbeskjærodden . — 1/± » » Kobbeskjærodden - Filtvedts Fyr ... — . 1/s » » Filtvedts Fyr - Tofteholmen ... — 5/s » » Tofteholmen - Braarødaasen ... — 1 » » Braarødaasen - Aasen Aasen ... — 1 » » Aasen Aasen - Valiø Saltværk . . — 5/s * » Valiø Saltværk - Valiø 1/% » » Valiø - Sandø — i l/^ » » Sandø - Toraas paa Tjømø . — 3/s » » Toraas - Kjærringbjærget . . — 1 » » Kjærringbjerget - Fredriksværn ... 7/s » » Fredriksværn - Nevlunghavn ... 1 » Stationernes Antal blev saaledes ialt 18, og vilde reduceres til i6r om man, istedetfor de 3 i Drøbaksundet, søndenfor Kaholmen, kunde finde et Mellemstationspunkt for Kaholmen og Tofteholmen, der formentlig maatte gives søndenfor Hvidsteen, men hvilket, paa Grund af Hindringer, endnu ikke har kunnet undersøges. Tilforn har paa den hele omhandlede Strækning været 32 Stationer. Som et passende Punct til at gaa over Fjorden ved Horten udsaaes Laurkullen, paa hvilket sidste Sted Lieutenanten dog ikke har været. Vinkler i Linien, der nærme sig 90 Grader, træffes kun ved Sandø Station, hvorfor den nærmeste Station paa Toraas er1848—54. 9 valgt i kort Afstand. Uagtet det vilde have været ønskeligt, at lægge Stationerne i samme Horizontallinie, har dette dog været umuligt paa Grund af Landets Beskaffenhed, og sees hen til, at Puncterne paa den sidste Del af Linien i Gjennemsnit ligge noget høiere end paa den første Del af samme, og at i Almindelighed til samme Tid Taagelagene ikke ligge i samme Høide paa hele Længden af Linien, saa maa det befrygtes, at den vil forulempes af Taage, baade nåar denne ligger høit og lavt. I Anledning af det Foranførte har Marine-Departementet i sit underdanigste Foredrag ytret sig saaledes: «Som i den i det Foregaaende anførte Instrux til den Officer, der afsendtes for at udsøge Puncterne for Telegraphstationer, er oplyst, har Departementet antaget, at det Punct ved Havet, hvor fra Telegraphlinien ind til Christiania skulde tåge sin Begyndelse, burde være Nevlunghavnen, et Punct beliggende omtrent i norsk Mil vestenfor Fredriksværn, paa det sydvestlige Punct af det Næs, der adskiller Langesunds- og Laurvigsfjordene. Et under Fredriks værns Fæstning sorterende befæstet Punct, nemlig Fugløen i Lange sundsfjorden, ligger omtrent Y2 Mil fra Nevlunghavnen, og vilde saaledes med Lethed kunne sættes i Forbindelse med Telegraphen i Nevlunghavn. Den nærmeste Station østenfor Nevlunghavnen er Fredriksværn, der og af militære Hensyn synes saaledes ligefrem at paapege til Udgangspunct ved Havet det af Departementet i Forslag bragte Sted. I Stedet for de 32 Stationer, der forhen have været oprettede paa Linien fra Nevlunghavnen til Christiania, antages det, at man maa kunne hjælpe sig med 18, uden at Afstanden paa noget Sted bliver større end iy4 norsk Mil, men almindeligvis betydeligt min dre, saasom Synslinien over de samtlige Puncter kun er opgivet til en Længde af 1 1 3/4 Mil. Hvorvidt det, nåar Oprettelsen af Tele graphlinien kommer til Udførelse, maatte befindes, at nogen yder ligere Formindskelse i Telegraphstationernes Antal skulde være mulig, kan ikke med Sikkerhed vides, dog tror Departementet, at det ikke er usandsynligt, at den af Lieutenant Nielsen paapegede Formindskelse af 2de Stationer vil kunne finde Sted. Om hvilket Slags Telegrapher der bør bringes i Forslag, har Departementet ingensomhelst Tvivl. Af de modtagne Oplysninger, angaaende de under sidste Krig i Norge benyttede

Telegrapher, sees det, at der ikke kan være Spørgsmaal om igjen at optage disse i alle Henseender mindre fuldkomne Indretninger. De Tele10 1845—54- grapher, der bruges i Frankrig, England og Danmark, alle indbyr des forskjellige, ere vistnok hver for sig gode, men dels kostbare i deres Anlæg, dels i andre Henseender mindre anvendelige i Norge. Derimod maa Departementet formene, at ligesom man, for med Lethed at kunne i Krigstid forbinde Telegraphlinierne i Norge med de i Sverig, bør i begge Riger have eet og samme Telegraph- System, saaledes egner det i Sverig anvendte System sig ogsaa, paa Grund af dets Simpelhed og Hensigtsmæssighed, fortrinligen til at optages til Brug i Norge. Idet Departementet saaledes under danigst vil tillade sig at foreslaa, at det i Sverig brugelige Tele graph-System ogsaa bliver anvendt i Norge, maa Departementet bemærke, at det formentlig vil være aldeles fornødent, at en med de fornødne Kundskaber udrustet Officier foretager en Reise til Stockholm, for der at gjøre sig bekjendt med saavel det svenske Telegraph-Systems Detailler, som de dertil hørende Bygningers Indretning m. M., saaledes at han derefter kunde ikke alene fore staa Opførelsen og Indretningen af Telegrapherne, men ogsaa fuld stændigen instruere de Folk, der skulde gjøre Tjeneste ved dem. Forinden et nøiagtigt Bekjendtskab til disse forskjellige Data er erhvervet, vil det nemlig ikke være muligt med nogen Sikkerhed at bedømme, hvad Udgifterne til Oprettelsen og Vedligeholdelsen af samt Betjeningen ved en Telegraphlinie her vilde beløbe sig til, og den efterstaaende Calcul maa saaledes betragtes som alene approximativ. Efter de ved Hr. Generalmajor Akrell velvilligen meddelte Op lysninger koster i Sverig Opførelsen af en Telegraph med tilhørende Observatorium pr. Medium 600 Rdlr. Banco eller cirka 240 Spd.; det er imidlertid sandsynligt at Bekostningen her vilde blive større, dels fordi Arbeidslønnen i det Hele er dyrere i Norge end i Sverig, dels paa Grund af den vanskelige Adkomst, som finder Sted til mange af de opgivne meget høit beliggende Puncter, og endelig fordi det her i Landet formentlig vil blive nødvendigt at indrette Observatorierne saaledes, at der i dem findes et opvarmet Rum til Ophold for Betjeningen i den strengere Aarstid. Ei heller med Hensyn til Personalets Aflønning er det muligt, forinden en saadan speciel Kundskab som den forhen omhandlede er erhvervet, at afgive nogen paalidelig Formening. Hvad der dog med Sikkerhed kan forudsættes er, at hverken Bygnings- og Vedligeholdelsesom kostninger eller Aflønningen vil blive mindre, end hvad den er i Sverig, hvilket for de paapegede 18 Stationer vilde udgjøre:iS4S—54- 1 1 a. for Opførelse af 18 Telegrapher å 240 Spd. . . 4320 Spd. b. » den aarlige Vedligeholdelse og Betjening å Oprettelsen af den omhandlede Telegraphlinie skulde efter en saadan Calcul det første Aar udfordre en Sum af cirka 9000 Spd. og senere 4600 Spd. aarlig, men som allerede antydet anta ger Departementet, at der sandsynligvis vilde udfordres et ikke übetydelig større Beløb. Da Oprettelsen af en Telegraphlinie fra et Punct ved Havet ind til Christiania ikke er bragt i Forslag ved sidst afholdte Stor thing, og der altsaa ei heller findes bevilgede Midler dertil, saa har Departementet henvendt sig til Finantsdepartementet med Fore spørgsel om, hvorvidt fornævnte eller noget yderligere Beløb til det omhandlede Øiemed kunde anvendes af de til tilfeldige og ufor udseede Statsudgifter bevilgede Summer. Under 26de Juni sidstleden afgav Finants-Departementet (Statsraad Vogt) den Erklæring, at lige som Saadant formentlig neppe burde ske, medmindre den omhandlede Foranstaltning maatte fremstille sig som en ved indtrufne og tidligere ikke stedfindende Omstændigheder fremkaldt uopsættelig Fornøden hed, saaledes fandt Departementet i Statskassens nærværende Til stand en yderligere Betænkelighed imod Udredelsen for Tiden af en saa betydelig i Budgettet ikke paaregnet Udgift, idet Forholdet imellem Statens Indtægter og Udgifter i indeværende Aar har stillet sig saa ugunstigt, at Departementet maa anvende den muligste Omhu for at tilveiebringe den fornødne Ligevægt imellem Indtægt og Udgift. I fuldkommen Erkjendelse af, hvor vigtigt og ønskeligt det ikke alene i militair, men ogsaa i andre Henseender, vilde være at en Telegraphlinie blev oprettet fra et passende Punct paa Kysten ved Havet og ind til Christiania, maa Departementet beklage, at det, efter en saadan Erklæring fra Finants-Departementet som den oven nævnte, ikke vover for Tiden at tilraade Udførelsen af den omhandlede Foranstaltning. Departementet tror imidlertid at burde bemærke, at ligesom en vel organiseret Telegraphcommunikation, især i Krigstilfælde, maa betragtes som en, i et Land med stor Udstrækning og vanske lige Veie, ueftergivelig Nødvendighed, saaledes maa Oprettelsen af 200 bpd. . . x Hertil maatte videre regnes: 3600 aarlige Administrations- og andre Omkostninger, der neppe kunne anslaaes mindre end .... 100012 1848—54- den foreslaaede Telegraphlinie, foruden dens særskilte militaire og kommercielle Øiemed, betragtes som det bedste, for ikke at sige eneste Middel til at erholde oplært en liden Stamme af duelige Folk til Betjeningen af

Telegraphen, til at danne Administrationen og i det Pleie til at erhverve sig et saadant Bekjendtskab til disse Indretningers Natur og Behov, der, når Nødvendigheden af en Udvidelse af Linien indtræffer, kan tåge Fat paa Sagen med den Sikkerhed, som Praxis og Vane giver.» Overensstemmende med denne Departementets Indstilling blev det ved Ko7igelig Resolutio7i af 15de August 1849 bestemt: 1. At det naadigst paalægges Marine-Departementet at lade anstille de nødvendige nærmere Undersøgelser angaaende Tele graphvæsenet i Sverige og, efter at have erhvervet alle for nødne Oplysninger, at indkomme til Hans Majestet med underdanigst Betenkning om, hvorvidt der for det næst afhol dendes Storthing bør fremsættes naadigst Proposition om Be vilgelse af de fornødne Pengemidler til Oprettelsen af en Tele graphlinie fra et passende Punct paa Kysten ved Havet over Horten og Kaholmen til Christiania, med hvad der med denne Sag nærmere maatte staa i Forbindelse; 2. at de til Erhvervelsen af de fornævnte Oplysninger fornødne Udgifter blive at udrede af Statskassen af de til tilfeldige og uforudseede Udgifter bevilgede Midler. Efter Resolutionen af 15de August 1849 synes Departementet ikke at have foretaget noget Skridt til Udførelse af dens Bestemmelser førend efter omtrent et Aars Forløb. Det var nemlig først om Høsten 1850 at Departementet atter henvendte sig til Lieutenant Nielse7i med Forespørgsel om han vilde afreise til Sverige for at indhente nærmere Underretninger om de svenske optiske Telegrafer. Herpaa svarede han imidlertid benægtende idet han anførte, at de optiske Telegrafers Tid efter al Sandsynlighed snart vilde være forbi, og at Tiden nu formentlig var inde til at tenke paa elek triske Telegrafer. I Overensstemmelse hermed afgav han, efter Departementets Opfordring, med meget kort Varsel, under gde De cember 1850 nedenstaaende Forslag, som er det ferste officielleiS48-54- 13 Dokument, i hvilket elektrisk Telegraf foreslaaes anlagt her i Landet: «Ifølge det Kongelige Departements Opfordring fremkommer herved en motiveret Plan og Forslag for Telegraphers Anvendelse, udarbeidet med Hensyn til det nylig opstaaede Spørgsmaal om de elektromagnetiske Telegraphers Brugbarhed for dette Land. I det høie Departements Foredrag af 9de August f. A. er Telegraphers Anvendelse her i Landet fremstillet med Hensyn til de optiske Telegrapher, hvorfor disse (her) kun ere behandlede for saavidt de kunne tjene til Sammenligning med de i den seneste Tid anvendte elektromagnetiske Telegrapher, samt til Oplysning af enkelte administrative og økonomiske Forholde, forsaavidt disse maa komme i Betragtning ved Udførelsen af ethvert Anlæg af denne Art. Til Udarbeidelsen af Nedenstaaende har jeg benyttet de fra Departementet tilstillede Dokumenter, samt de enkelte Afhandlinger, jeg har kunnet overkomme om denne Gjenstand, og som nævnes. For at Telegraphen skal opfylde sin Bestemmelse maa den anvise Midler til at forplante en Meddelelse paa lange Afstande med den størst mulige Hurtighed og Nøiagtighed, dette bør tillige kunne ske til enhver Tid, og om paafordres saaledes, at det frem bragte Budskab kun er forstaaeligt for den, hvem det er bestemt for. Hvor der gives flere Systemer bør derfor det foretrækkes, som opfylder disse Betingelser fuldstændigst, når ikke økonomiske Hensyn gjør det nødvendigt at foretrække det mindre gode for det Bedre. De Midler, man har betjent sig af for at frembringe Tegn paa lange Distancer ere Lyset, Lyden og Elektriciteten. De to første fordre ingen fortløbende Forbindelse mellem de forskjellige Stationer, da Luften er tilstrækkelig Leder, hvorimod deres Virk ning er begrændset ved Afstanden og ved atmosphæriske Forholde, hvilket ikke er Tilfældet med den sidstnævnte. Det første System, som anvendtes, var det optiske som op fandtes af Brødrene Chappe og benyttedes ved de i 1 793 oprettede fra7iske Telegraphlinier. Dette System benyttes endnu i Frankrige ved de derværende optiske Linier, og jeg skal i Korthed anføre endel Bemærkninger om dette System af en nyere Forfatter, L'abbé de Moigue, som har fremstillet det til Sammenligning med de elek tromagnetiske Telegrapher. Telegraphen bestaar af tre Dele, nemlig: en »regulateur» og to «i7idicateurst> . Regulatoren er en14 1848—54. Rectangel af 14 Fods Længde og 13 Tommers Bredde, hvis Center bevæges om en Axe, som tillige gaar igjennem en opretstaa ende Mast af 14 til 15 Fods Høide. De to Indicatorer ere ogsaa to Rectangler af 6 Fods Længde og 1 Fods Bredde, som ere an bragte paa hver Ende af Regulatoren og dreier sig om hver sin Axe. Regulatoren gjør fire Bevægelser, perpendiculair, horizontal, under 45°'s Vinkel til høire og til venstre. Indicatorerne kunne danne rette, spidse eller stumpe Vinkler med Regulatoren. Idet man lader Indicatorerne bevæge sig 45 ° ad Gangen kan man give disse 8 forskjellige Stillinger, hvoraf dog den ene ikke benyttes, fordi man ikke tydelig kan sjelne den. De 7 forskjellige Stillinger give 7 Signaler for hver Indicator, hvilket igjen multipliceret med 7 giver 49 Stillinger for begge, hvilket igjen multipliceret med Regulatorens 4 Stillinger gjør en Totalsum af 196 Fundamental- Signaler. Af

dette Antal benyttes over Halvdelen til Liniernes indre Betryggelse, til at signalisere indtrufne Uheld ved Linien, Hvile, Paaskyndelse, Taage etc. Der bliver da kun tilbage 98 Sig naler til Afbenyttelse ved den almindelige Correspondance. Saavel Opfinderen som de efterfølgende Bestyrere have gjort en Mængde Forsøg med at benytte den til Natsignaler uden at dette er lykkets. De Telegraphtabeller som benyttes ere tre forskjellige Slags, alphabetiske (formodentlig Bogstaver, Stavelser og Tal) til Ord og Sætninger; de to sidste kunne dog sjelden benyttes fordi de kun indeholde et lidet Antal Ord, som ere anvendelige ved Talens for skjellige Vendinger. Telegraphen har 92 Signaler udelukkende til Correspondancen. Tabellerne ere ordnede i Overensstemmelse her med, saa at hver har 92 Sider og hver Side 92 Nummere. For at kunne udtyde Signalerne i Tabellen, er det nødvendigt at Tele graphen signalerer Paginaet og derefter Nummeret paa Siden, og for hver af disse to Gange maa Telegraphen gjøre to Bevægelser, en under en Vinkel og en horizontal eller vertical, som underretter om Signalet er rigtigt eller ei. Det vil saaledes sees, at man efter Alphabettabellen maa gjøre 40 forskjellige Bevægelser for at sig nalere et Ord med 10 Bogstaver. Ordtabellen indeholder 92 Sider og 92 Ord paa hver, hvilket tilsammen udgjør 8,464 Ord. Den tredie Tabel i Chappes System indeholder Sætninger, saaledes at hver af de 92 Sider indeholder 92 Sætninger. Disse ere især indrettede til Militair-Etatens Behov, uden dog at være fuldstendige heri. og de omhandle kun lidet, hvad der angaar Kunster, Videnskaber, Politik etc.1848—54- 15 Ved Brugen af denne Telegraph bliver der 6 forskjellige Tempo ved hvert Signal: 1. At observere den Figur, som den foregaaende Telegraph danner. 2. Gjentager dette Signal. 3. Observere om den foregaaende Telegraph gjør et perpendicu- lairt eller horizontalt Tegn, hvilket første underretter om Sig- nalet er godt. 4. Gjentage dette. 5. Nedskrive Signalet. 6. Undersøge om den efterfølgende Telegraph har nøiagtig ud- ført disse Figurer. For at udføre disse 6 Tempo udfordres, naar Omstændig hederne ere gunstige, mindst 25 å 30 Secunder. For at tydeliggjøre hvorledes den arbeider, anføres hvorledes den fremsender en telegraphisk Depeche paa 80 til 100 Ord. Mindst de 3/4 af Ordene blive gjengivne ved Signaler efter Bog stav- og Stavelsestabellen, y 8 efter Ordtabellen og Ys efter Sæt ningstabellen. Man ser saaledes, at den der udfærdiger Signalet maa gaa fra den ene til den anden Tabel for at fuldføre sit Ar beide, og om hans Duelighed end er stor, kan det let hænde at der indsniger sig en Feil, og en saa lang og vanskelig Operation vil bestandig medtage nogen Tid. En Depeche af denne Længde udfordrer i det mindste 8 til 900 dobbelte Signaler. Antages 30" til hvert Signal udgjør dette 7 å 7Y2 Time for det nævnte Antal Signaler, naar Omstændighederne ere gunstige og der ikke indløber nogen Feil under Nedskrivningen eller Expeditionen af Depechen. Den sve7iske Telegraph bestaar af 10 Klapper anbragte paa hori zontale og faststaaende Arme, som igjen ere anbragte paa en Mast. Disse kunne ved at forandres fra horizontal til vertical Stilling ud trykke 1024 Fundamental-Signaler, der alle tydelig kunne skjelnes. For disse 1024 Tegn findes i to Tabeller modsvarende Ord og Stavelser, hvoraf Meninger af hvilkensomhelst Beskaffenhed kunne sammensættes. For specielle Tilfælde benyttes efter forudgaaet Henvisningstegn særskilte Tabeller. Den er saaledes tegnrigere end den franske og den er tillige let at haandtere. Ved Forsøg anstillede med den svenske og en Armtelegraph efter engelsk Con straction fandtes, at Bevægelseshastigheden forholdt sig som 8 til 3. Efter Tjenestereglementet for Telegraphister bør, naar ikke uklar Luft er til Hinder, mindst 10 Tegn opsættes og besvares af føl1848—54-16 gende Station i Minuttet; med længere Ophold ansees Telegraphe ringen at gaa langsomt. Afstanden mellem to Stationer bør være omkring 1 Mil og ikke over 1 1/% Mil hvor ikke locale Forholde gjør Undtagelser nød vendige. Efter Telegraph-Reglementet af 9de November 1838 deles Telegraph-Stationerne i : 1. Hovedstationer, ved hvilke Skrivelser af forskjelligt Slags chif- freres (omsættes i Telegraphtegn) for at fremsættes gjennem Telegraphen, og hvor ankomne Telegraphskrivelser dechiffreres. 2. Centralstation, som er den Station, hvor flere Linier støde sammen. 3. Mellemstationer ere saadanne, som blot rapportere de fra Hoved stationerne ankomne Signaler uden at befatte sig med disses Udtydning. 4. Controlstation kaldes den Mellemstation, hvor der er særskilt Opsynsmand. I Henseende til Personalet, da bestaar dette af Officerer ai Armeen og Marinen som tilcommanderes, og af Mandskaber, som enten commanderes fra Armeen eller Flaaden, eller af Frivillige, som antages efter særskilte Betingelser. Telegraphcorpset staar under de militaire Love. Enhver der indtræder i Corpset aflægger den for Krigsfolk bestemte Ed. Telegraphindretningen staar under Chefen for det topographiske Corps. Telegraphcorpsets Personale bestaar af: en Second-Chet (med Majors Rang) ; Liniebefalende (Capitainer), Central- og Hoved

stations Befalende (Lieutenanter, Underlieutenanter eller Fanejun kere) ; Controlstations Befalende (Sergeanter eller Corporaler) ; Første Telegraphister (Vicecorporaler) og Telegraphister (Soldater). Telegraph-Majoren har under effectiv Tjenestegjøring Diæt penge, dog kun for den Del af Aaret hvori Telegrapheringen fore gaar. De commanderende Befalhavende aflønnes med Diætpenge efter den militaire Grad med hvilken den indehavende Grad i Telegraphindretningen jevnføres. De til Telegraphtjeneste indcommanderede Mandskaber lønnes som ved anden Commando med Portioner i Natura eller dens til svarende Værdi i Penge, samt desuden den saakaldte Portionspenge til dobbelt Beløb. Frivilligt antaget Mandskab lønnes efter særskilte Bestem melser, som bestemmes af Hans Majestet Kongen for hvert TiliS4S—54- 17 fælde. I Krigstid lønnes hele Telegraphcorpset efter Feltreglemen tet, forsaavidt Hans Majestet ikke anderledes bestemmer. Ved hver Telegraphstation bør findes 2 Telegraphister og des uden 1 å 2 Reservetelegraphister, som antages af nærboende Per soner uden Løn men med endel Rettigheder. Ved hver Hovecl •station findes, foruden Telegraphisterne, en Befalhavende af Officers eller Fanejunkergraden. Den Befalhavende over en Telegraphlinie har Capitains Grad. Flere end 20 høist 25 Stationer bør ikke stilles under en Befalhavende. Paa Linier af større Stationsantal ansættes en subaltern Officer for hver 20de Station. Ved hver 3die høist hver 4de Station ansættes en Corporal eller Underofficer. For Personalets og Materialets Underholdning regnes i Gjen nemsnit 500 Rdlr. Banco aarligen paa hver Telegraph. Anlægnings og Bygningsomkostninger have i Middeltal beløbet sig til 600 Rdlr. Eanco for hver Telegraph, iberegnet Observatorium og Kikkerter. Telegraphindretningen alene kommer paa 60 til 120 Rdlr. Banco efter Størrelsen. Den da7tske Telegraph anvendes paa 3 Linier, hver 1 4 geogra phiske Mile lang. Den første Linie gaar fra Kjøbenhavn til Ende punctet Korsøer. De to andre gaae fra Korsøer forenede til et Punct midt paa Fyen og dele sig derfra i to Grene, hvoraf den ene gaar til Fredericia og den anden til Sønderborg. Denne Tele graph bestaar af to Tavler, som ved op- og nedadgaaende Be vægelse paa hver Side af en Mast kunne gives 9 kjendeligt for skjellige Stillinger foruden Nul-Stillingen under den nederste af 4 faststaaende korte Arme, der danne 4 Fak. Hermed kan signale res 99 forskjellige Nummere; Ordbogen er indrettet i Overensstem melse hermed med 99 Sider og 99 Nummere paa hver Side eller ialt 9,801 Nummere, og Signaleringen foregaar ved først at sig nalere Paginaet og saa Nummeret, desuden maa Tavlerne nedfires til Nulstillingen mellem hvert Nummer, hvilket ialt giver 4 Be vægelser med hver Tavle for at frembringe et fuldstændigt Signal. For enhver Signalering er der desuden 5 Signaler for at tilkjende give hvorfra og hvortil Signaleringen gaar m. v. Afstanden varierer fra 2Y20 til YlO dansk Mil. Middelafstan den er I^/32 Mil. Med Hensyn til Veirligets Indflydelse anføres, at fra 4de Juni til 10de September (98 Dage) har været signaleret -89 Dage, fra 31te Januar til 28de October d. A. (270 Dage) har været signaleret i 237 Dage. Omkostningerne ansloges til 200 Rdlr. for hvert Apparat, og en lignende Sum for hvert Huus. Ved1848—54-18 hver Station er ansat en Bestyrer, en civil Embedsmand med en maanedlig Gage af 40 Rdlr. foruden frit Qvarter. Under ham sor terer 2 Assistenter, som ere udskrevne og lønnes med 15 Rdlr. Gage. Hele Linien er underlagt en Inspekteur, for Tiden en Capi tain af Ingenieur-Corpset, som foruden sin Gage oppebær et maanedligt Tillæg. Med Hensyn til Tiden hvori signaleres opgives at under heldige Omstændigheder er en kort Melding afgivet i 7 Minutter. Den iste November d. A. er til en Meddelelse af 21 Ord brugt 40 Minutter og den 27de October til en Meddelelse af 18 Ord 35 Minutter. De 7iorske Telegrapher, som anvendtes fra 1808 til 18 14 vare mindre fuldkomne i deres Indretning, og kunne saaledes ikke tjene til Modeller ved en ny Oprettelse af Telegraphlinier; men den ud strakte Brug man gjorde af dem uagtet deres Ufuldkommenheder og uagtet de bleve oprettede i en Tid, hvor Landets økonomiske Forholde gjorde enhver Udgift følelig, afgiver et vægtigt Bevis for Telegraphers Uundværlighed i Krigstid. De Linier, som da opret tedes og brugtes, vare: Den søndenfjeldske Linie, fra Hvaløerne om Christiania til Hitteren ved Flekkefjord, paa 105 Statio7ier. En Signallinie mellem Fredrikstad og Fredriksteen. En Telegraphlinie fra Christiansteen ved Throndhjem til Chri stiansund og nordover til Folden, siden syd til Stat. En Telegraphlinie fra Bergenhuus sydover til Stavanger og nordover til Fayø, siden mellem Stavanger og Hitteren, ialt 72 Statio7ier. Disse Liniers samlede Længde udgjorde saaledes nær 130 norske Mile. Den norske Telegraph var en Klaptelegraph med 6 Klapper, hvormed kunde signaleres 230 Nummere. Tiden for et Signals Modtagen og Afgiven var bestemt til 2 Minutter. Afstanden mellem 2 Stationer var omkring 3/4 Mil, og de inddeltes i Hoved- og Repeterstationer. Ved enhver Station var ansat 2 Mand, 1 Bestyrer eller Repetiteur og 1 Medhjælper. Bestyreren af en Hovedstation var

aflagt med 80 Rbsk. og ved en Repeterstation med 48 Rbsk., og en Medhjælper 32 Rbsk. Ved Linierne var desuden ansat Inspecteurer, ved den søndenljeldske Linie otte, hver med 200 Rbdlr.s Løn, foruden en Over- og Under- Bestyrer. Efter det af Hr. Oberst Vosgraff gjorte Sammendrag beløb Udgifterne for Lønning og Vedligeholdelse for 1 Station fori848—54- 19 i Aar, naar antages at i Spd. omtrent svarer til 2 Rdlr. Courant, efter det Arbeide, som derfor kunde udføres eller efter de Varer, som derfor kunde erholdes, til 558 Spd. 60 Sk. pr. Telegraph og en Telegraph med Hytte (kostede) 47 Spd. 28 Sk. som første Udlæg. Med Hensyn til den optiske Telegraphs større eller mindre Anvendelighed i de forskjellige Lande, vil et fladere Land være mere skikket dertil end de bjergfulde og skovbevoxede, hvilket vil fremgaa af de Betingelser, som udfordres ved Valget af Stationerne og som jeg skal anføre: Stationernes indbyrdes Afstand bør være omkring 1 Mil, Liniens Retning kan ikke forandres over Perpendiculairen; Statio nernes Anbringelse mod Sidestationerne maa være saa, at disse stedse sees mod fri Horizont; endelig maa Stationernes Beliggenhed være i en passende og omtrent lige stor Høide over Vandfladen. Ved den Undersøgelse, som jeg foretog herfra til Nevlung havn, paaviste jeg i min derom afgivne Indberetning til det høie Departement, at de her nævnte væsentligste Betingelser ikke kunde paaregnes opfyldte ved den da undersøgte Linie, om det end er sandsynligt at disse Hindringer vilde være betydelig mindre i den ydre Skjærgaard. Med Hensyn til Organisation og Overslag for en optisk Linie maa der tåges Hensyn til det Øiemed, i hvilket den skal opføres, nemlig: enten Linierne skulle være permanente og til al Slags Correspondance, eller de skulle oprettes i Krigstid alene i militairt Øiemed og nedlægges efter Brugen. Under den første Forudsæt ning vil det blive nødvendigt at ansætte egne Betjente og opføre beboelige Vaaninger paa de forskjellige Steder, hvor ei Huus findes i Nærheden, saaledes som af det høie Departement er foreslaaet, hvorimod de i Krigstid oprettede Linier kunne organiseres ligesom i Sverige, nemlig som en Del af Landets Forsvar, hvortil benytte des Værnepligtige og militaire Befalingsmænd. Da de i dette Tilfælde i Regelen kun benyttes den bedre Aarstid, vil et simpelt Skur være tjenligt, og hver Station kunde formodentlig da paaregnes opført for 200 Spd., hvorimod der ellers efter medfølgende Overslag I vil medgaa 500 Spd.20 IS4B-54. Ved Anlæggelsen af en fast Linie herfra til Horten vil der behøves 6 Stationer med Vaaningshuse å 500 Spd 3000 Spd. 2 å 200 Spd 400 » Summa 3400 Spd. Lønninger og Vedligeholdelse ansættes efter Overslag II til 2500 Spd. aarlig. Med Hensyn til den Difference, som finder Sted mellem det her fremførte Overslag og det tidligere i Departementets Foredrag opførte, skal jeg tillade mig at paapege de af det høie Departe ment fremsatte Bemærkninger, nemlig: at der maatte af flere der anførte Grunde ved Udførelsen paaregnes et større Beløb end det Opførte. I vedlagte Overslag er der tåget Hensyn dertil og ere Priserne beregnede som ved Fyrvæsenet. Husene ere saa smaa og tarveligt udstyrede som muligt. Personalets Lønninger ere beregnede for hele Aaret, og Løn ningerne ansatte til et Minimum når tåges Hensyn til at der paa saa isolerede Steder er kostbarere at erholde Levnetsmidler, og kunne saaledes ikke i noget Tilfælde paaregnes mindre. Paa hver Mil norsk vil der saaledes blive, når Afstanden mellem Stationerne kunne antages som ved den opførte 6 Mile lange Linie fra Christiania til Horten, en Udgift enten af 2662/b Spd. eller 5662/3 Spd., eftersom det er en fast Linie, eller en iet militairt Øiemed oprettet Linie, hvorimod Omkostningerne med Hensyn til Administrationen ikke kunne antages mindre end til 410Y3 Spd. pr. Mil. Sammenlignet med Omkostningerne for den forrige Linie her i Landet, da er Udgifterne ved Hytte og Apparat her anført størrre paa Grund af disses bedre Construction, hvorimod den aar lige Lønning og Vedligeholdelse er mindre, da de svenske Tele graphister ikke behøve nogen særlig Kundskab udenfor hvad der kan fordres af ethvert Menneske. I den nyere Tid har man anvendt Electricitete7i til Telegra phien. Den store Hastighed, hvormed den gjennemstrømmer en Leder, der er saa stor, at enhver Afstand mellem Lederens Ende puncter kan sættes aldeles ud af Betragtning, tilligemed dens Evne til at frembringes Nat som Dag, enten det er klart eller tykt, gjør den selvfølgelig fortrinlig skikket til at anvendes i Telegraphien, naar kun de ved Strømningen frembragte Tegn ere sikre, simple1848—54. 21 at frembringe og lette at forståa, saa at de kunne benyttes med samme Virkning som Tale eller Skrift. Der kan her ikke være Spørgsmaal om at forfølge Løsningen af denne Opgave igjennem alle Stadier; men kun om hvorvidt den nu er løst, saa at den electriske Telegraphi har opnaaet en saadan Simpelhed, at den er mer anvendelig her i Landet end de optiske. Med Hensyn til dens Anvendelighed i Almindelighed skal jeg fore løbig bemærke, at der i Amerika og Europa allerede er anlagt flere tusinde Mile electro-magnetisk Telegraph, en enkelt projec teret Linie i Ostindien, som formodentlig

allerede er under Anlæg, udgjør 2000 engelske eller nær 300 norske Mile. Den frembringer sine Tegn synlige for den Tid, som behøves til at observere dem, skriftlige eller trykte, og med en saadan Hurtighed, at den har været brugt til at gjengive lange Forhandlinger og Taler, som faa Timer efter at de have været holdte, ere blevne trykte og bekjendte ved Liniens yderste Endepunct, uanseet Distancen. Den electriske Telegraph udfordrer videre kun liden Betjening, 1 høist 2 Betjente ved hver Station, hvor der er Correspondance, og af disse ud fordres ikke den stadige Opmærksomhed, som ved den optiske, da en Klokke almindeligvis ringer nåar Telegrapheringen begyn der, og udfordres da kun af Betjenten at han enten nedskriver Bogstaverne, hvorved et Mærke paa en Skive standser, eller blot at afklippe det Stykke Papir, hvorpaa Telegraphen skriver. Til Forbindelse mellem de forskjellige Stationer udfordres kun en Jern- eller Kobbertraad. De nuværende electro-magnetiske Telegrapher kunne inddeles efter Maaden, hvorpaa deres Tegn udtrykkes, i saadanne, som kun vise et Tegn forbigaaende, og i saadanne, som efterlade et varigt Spor for hver Bevægelse. I Henseende til Principet, i Deflections apparater, hvor man udtrykker de fornødne Tegn eller Bogstaver ved en eller flere Naales Bevægelse til Høire eller Venstre, eller mechaniske Apparater, hvor den electriske Strøm benyttes til at fremskaffe en mechanisk Bevægelse. Til at frembringe den electriske Strøm benyttes et galvanisk Batteri, hvis ene Pol sættes i Forbindelse med en Plade nedsænket i Jorden, og den anden Pol med Lederen, hvis Ende igjen slutter med en Plade i Vand eller Jorden, og benyttes denne saaledes som den halve Cirkel. Ved at skifte Poler for Lederen faar man Strømmen til at gaa i modsatte Retninger, og ved at bryde eller slutte Ledningen reguleres Bevægelsen af en Magnetnaal, som gaar22 i848—54- enten til Høire eller Venstre. For at denne Bevægelse kan benyttes til at udtrykke Alphabetets Bogstaver, maa man have to Naale med særskilte Ledere og Batterier m. m. Af de mechaniske Telegrapher er den simpleste af de jeg har seet noget om, Mr. Seemann's mechaniske, hvorom Efterretning er erholdt ved Bestyreren af Gasværket her paa Stedet, Hr. Pihl, som i forrige Aar velvillig forskaffede paalidelige Oplysninger herom i London, og fremsættes her, efter den af ham meddelte Beskrivelse, Følgende : Man danner to Electro-Magneter ved at omvikle blødt Jern med en isoleret Leder; mellem disse to, der ere paa ganske kort Afstand fra hinanden, oscillerer et kort Jernstykke. Naar nu den electriske Cirkel completteres, strømmer Electriciteten gjennem den ene af disse Electro-Magneter, hvorved det bevægelige Jernstykke tiltrækkes; men ved at nærme sig til den bryder det Strømmen omkring den, hvorved Magnetismen og altsaa Dragningskraften for svinder, hvorimod den nu sætter Lederen omkring den anden Magnet i Forbindelse med Hovedlederen. Saaledes opkommer der en Svingning, som Pendulen iet Uhr, blot langt hastigere. Istedet for at Pendulens Bevægelse i et Uhr frembringes ved et Hjul, bliver her det Modsatte Tilfældet. Den lille Pendul bevæger her et Hjul, paa hvis Axe der er befestet en Disk, om hvilken der er anbragt omtrent 30 Tangenter, een for hvert Bogstav, og de øvrige til særskilte Signaler, som «jeg forstaar» eller «jeg forstaar ikke.» Nåar Strømmen er complet, vil altsaa Diskerne sættes i en rote rende Bevægelse, og for hvert Bogstav, man vil udtrykke, ned trykkes en Tangent, hvorved Strømmen afbrydes nåar et Mærke paa Disken kommer lige over for Tangenten, og Diskerne paa begge Stationer standse i samme Øieblik; den, til hvem der signaleres, observerer altsaa ved hvad Tangent eller Bogstav Mær ket standser. Ved Opløftningen af Tangenten begynder Diskerne igjen at gaa, da en anden Tangent nedtrykkes o. s. v. Paa denne Maade kan man udtrykke 10 å 15 Ord pr. Minut, og yderst sjel den hænder det, at Disken, istedetfor at standse ved den nedtrykte Tangent, standser ved Tangenten «forstaar ikke.» Noget specielt Signal ved Klokke behøves ikke ved denne Telegraph, da den lydelige Pikken, når Diskerne sættes i Bevægelse, er Tegn nok. For at frembringe Opmærksomhed ved Klokken benyttes ogsaa en Electro-Magnet, som før nævnte, der tiltrækker et bevægeligt Stykke blødt Jern, når den electriske Strøm sendes gjennem Lederen, ogIS4S—S4- 23 da dette tjener til Stopper for et Hjulværk, vil dette begynde at gaa og ringe en Klokke ligesom en Uhrvækker. Naar man har signaleret, sættes dette i Forbindelse med Lederen og Strømmen undgaar det egentlige Apparat ved den første Complettering af Cirkelen, hvorimod den gaar omkring Electro-Magneten, tiltrækker det bevægelige Stykke, hvorved altsaa Klokken ringer. Naar dette Signal er ferdigt, sættes Hovedlederen ud af Forbindelse med Electro-Magneten og ledes igjennem Apparatet. Amerikanerne Morse & Wail have opfundet en Telegraph, hvis Hovedprincip jeg skal anføre, da den henhører til den anden af de nævnte Slags Telegrapher, nemlig: Skrivetelegrapher. Ved denne anbringes ogsaa Lederen i Forbindelse med en Electro-Mag net, som tiltrækker et Stykke blødt Jern, hver Gang Cirkelen sluttes. Dette er anbragt paa den ene Ende af en Vægtstang paa hvis anden

Ende der er en Stift, som ved den nævnte Attraction trykker imod en Cylinder, hvorom er oprullet Papir. Denne Cylinder sættes igjen i Bevægelse ved et Uhrværk og opruller Papir eftersom det forbruges. Efter Tiden Cirkelen er completteret bliver der enten skrevet et Punct, en kortere eller længere Streg. For at adskille Ord og Bogstaver bruges kortere eller længere Mellemrum. At man herved kan udtrykke et tilstrækkelig Antal Bogstaver vil let sees ved at bemærke, at det store romerske Alphabet kun behøver to Grundtræk, en Halvcirkel og en Streg, hvor Stregen enten er vertical, horizontal, danner en Vinkel til Høire eller Venstre. Mr. Morse har ogsaa opfundet en Telegraph, der skriver de romerske Bogstaver, hvorvidt den er udført vides ikke, da den skriver mindre hurtigt, end den før nævnte, som skri ver 60 Tegn i Minuttet. Der er ogsaa Trykketelegrapher af Flere, som Tydskeren Stohrer, Englænderen Bain etc. En Trykketele graph af Bain har et Apparat, som bestaar af to Cylindere, hvori mellem der er en Cirkel, som har Typerne anbragte paa Perephe rien, og trykkes stadig under en circulair Bevægelse mod en Cylin der overstrøget med Trykkesværte. Hver Gang Cirkelen sluttes, sættes Cylinderen i Bevægelse og paa det bestemte Punct bliver Trykkeskiven, som er anbragt paa en Vægtstang, tiltrukket af en Electro-Magnet og prosser mod Papirrullen og aftrykker saaledes -det Bogstav, som er ret imod Cylinderen. Hvilket af de forskjellige Slags Systemer, der bør foretrækkes, afhænger vel af Brugen, hvortil de ere bestemte, og den Simpelhed, som de enkelte Con structioner have opnaaet; dog synes det fra et almindeligt Stand24 i848-54- punct, som de Telegrapher, der efterlade et synligt Tegn for hver Bevægelse, maa ansees som den fuldkomneste Maade at telegraphere paa, da man derved undgaar de Vildfarelser, som kunne opstaa ved Uopmærksomhed eller Skjødesløshed af den modtagende Tele graphist. Til Forbindelse mellem Stationerne anvendes Kobber- eller Jerntraade til en Vægt af 7 til 9 Centner pr. norsk Mil. Den kan anbringes paa 2 Maader, enten ved at nedgraves i Jorden eller udspændes mellem Pæle. Ved at nedgraves i Jorden maa Lederen omgives med et Overtræk af Guta-Percha, for at isolere den fra den omgivende Jord, og den maa nedgraves saa dybt, at ikke Be skadigelser kan opstaae ved tilfeldige Gravninger eller at Tællen skulde kunne virke paa den. Ved at udspænde den mellem Træ stændere maa den anbringes saa høit, at den ikke kan beskadiges af Veifarende, uden med Forsæt. Enhver af disse Anbringelsesmaader af Lederen har Fordele og Mangler. Paa Grund af Guta-Percha-Overtrækket bliver Lederen, omtrent 50 til 100 pCt. dyrere ved at nedgraves end ved at ud spændes over Jorden; derimod maa den ansees sikrere for til feldige eller forsætlige Beskadigelser; men ganske sikret derfor kan den dog neppe blive, da Arbeidet ved Nedgravningen ikke kan. skjules, og der saaledes vil blive mange vidende om hvor den ligger; desuden kan Overtrækket paa et enkelt Sted beskadiges eller Lederen springe, og derved foraarsage at Jorden bliver Leder. Naar et saadant Uheld indtræffer, vil det være forbunden med noget Tidsspilde og Omkostninger. Efter de ved Hr. Pihl erholdte Oplysninger om de electro magnetiske Telegrapher vil Nedgravningen af disse koste noget over 1 Skilling norsk pr. løbende Alen Jordarbeide, beregnet efter de engelske Priser for lignende Arbeide, og Ledningen bliver da lagt i Veigrøften, omtrent IY2 Fod under Overfladen. Efter det Skjøn jeg kan have herom, forekommer det mig at Traaden burde nedlægges omtrent 3 Fod under Jordskorpen, for at være sikret for tilfeldige Gravninger og for betydelig Forskjellighed i Jordens Ud vidning og Sammentrækning Våar og Høst. Herved vil Omkost ningerne blive større end ved Anbringelsen paa den anden Maade. Ved at anbringe den paa Pæle burde den formentlig være lagt paa solide Pæle paa hver 100 Fod, omtrent 9 å 10 Alen over Veien. Hver Pæl vil derved kun faa circa 3 Pund at bære, men for at modstaa Raaddenhed og Beskadigelser ved Ondskab, bør det fori848—54. 25 mentlig være Stolper med 4 å 5 Toms Top. Da Traaden paa denne Maade ligger fuldkommen blottet, vil den vel uden synderlig Vanskelighed kunne overskjæres eller Pælene omhugges, dog tror jeg at disse Omstændigheder ikke kunne tillægges nogen særdeles Vægt, da den hele derved foraarsagede Skade ikke er større end at Enhver kan reparere den. Man har flere Ting i Alfare-Veie, som i Regelen staar übeskadigede uden dagligt Tilsyn, og uagtet de ere lettere at beskadige, som Milepæle og Skillemærker af for skjellig Slags. Ved Fyrvæsenet er der en Mængde Mærker og Bøier, som ligge bekvemt til at fortøie i, eller til at forsyne sig af med Brændsel eller rive ned, noget, som er umulig at føre Opsyn med, og dog ser man yderst sjelden en übetydelig Beskadigelse foraarsaget af en saadan Grund. Nåar Opsynet over en saadan Ledning, der formentlig altid bør følge Veiene, bliver hensigts mæssigt, og der bliver bestemt passende Straffe for forsætlige Be skadigelser, tror jeg ikke at saadanne ofte vilde indtræffe. Begge de nævnte Anbringelsesmaader have været anvendte i en betydelig Udstrækning, og det er vanskeligt at bestemme, hvilket

er hensigtsmæssigst for Landet, paa Grund af dets særegne Beskaffenhed, uden at prøve begge Dele; dog tror jeg, at der er meget som taler for at trække Traaden over Pæle langs Lande veien, da denne Maade er billigere og hurtigere at udføre i et Terrain, hvor man ofte maa minere for at faa Traadledningen ned lagt. Ved Oprettelsen af electro-magnetiske Telegrapher er der een Omstændighed, som kommer væsentlig i Betragtning, nemlig om man skal passere Vand. Ved korte Afstande kan Våndet be nyttes som Leder eller man kan føre den over Våndet. Ved større Afstande maa Lederen anbringes langs Bunden og gjøres sværere ved et sterkt og isolerende Overtræk, hvilket for dyrer Ledningen betydeligt; desuden er den udsat for Beskadigelser ved at Ankere gribe over Traaden, eller at Isgang fører den med sig, eller at den ved Strømmen rives over en ujevn Bund. Hvor man altsaa kan følge Landjorden, er Anbringelsen baade sikrere og billigere. I de medfølgende Overslag VI og VII har jeg beregnet Om kostningerne for en Linie fra Christiania til Horten med Mellem stationer i Drammen og Holmestrand; ved det første, som er be regnet efter de af Hr. Pihl velvillig forskaffede Oplysninger, kom mer 1 Mil norsk paa den nævnte Linie paa 930 Spd., og ved det andet, som er beregnet efter et af Jernbanedirecteur Schram til deni84S—54-26 danske Generalpostdirecteur indsendt Forslag og Tilbud om An læg af en electro-magnetisk Telegraphlinie, og som findes indført i Bladet Fædrelandet No. io for d. A., kommer i Mil norsk paa 754 Spd. Ved det første er Lederen nedlagt i Jorden, ved det andet udspændt paa Pæle; Differencen er omtrent hvad Lederen koster at overtrække med Guta-Percha, og der er saaledes Over ensstemmelse mellem disse Overslag. I de af mig No. 111 og IV fremsatte Overslag kommer i norsk Mil paa samme Linie, når Lederen nedlægges i Jorden, paa 1248Y2 Spd., og når Lederen er udspændt mellem Stændere, paa 908 Spd. pr. Mil, idet jeg ved det første har antaget, at Lederen burde lægges dybere, især ved det første Anlæg af denne Art, og ved det andet har jeg beregnet meget for Stændere, for at kunne faa disse solide og saa høie, at Snefald ikke kan genere Ledningen. I Henseende til Administrationsomkostningerne, da er antaget, at een Opsynsmand eller Expediteur maatte være tilstrækkelig paa hver Station, og at Opsynet ved Ledningen kunde overtages af Stationsholderne, mod en passende maanedlig Godtgjørelse, da det for disse, som have sine Skydsdrenge uafladelig paa Veiene, kun vil foraarsage lidet Bryderie. Med Hensyn til Overopsynet, da vil dette formodentlig komme til at udføres af en militair Autoritet, og der bliver saaledes kun at beregne et Tillæg for den Officer, som fører Specialtilsynet med en Linie. Foruden det her nævnte, er der ved Oprettelsen flere Om stændigheder at tåge i Betragtning, vedkommende Adgangen til Afbenyttelse, Taxt for samme, Hemmeligholdelse af Correspon dance, hvortil Alphabetet giver tilstrækkelig Middel, etc, som jeg har troet det ufornødent at behandle paa Sagens nuværende Stand punct, dog troer jeg at burde foreslaa for det Kongelige Departe ment, at Adgangen bliver aaben for Enhver til al Slags Correspon dance, men saaledes, at Regjeringen eller vedkommende militaire Autoritet kan til enhver Tid enten standse eller indskrænke den givne Tilladelse, og at Taxten sættes saa lavt, at den electro-mag netiske Telegraph kan benyttes som et billigt Correspondance- Middel. For lettere at sammenstille de forskjellige Systemer har jeg i det Foregaaende udviklet Brugen og Brugbarheden af hver af disse. Det vil deraf formentlig fremgaae, at det optiske System, indrettet efter det svenske, vil være tilstrækkeligt med Hensyn til Hurtighed og Nøiagtighed, når Omstændighederne ere gunstige, men deels1848-54. 27 ere atmosphæriske Forholde undertiden til Hinder, deels er det ikke, og kan formentlig ikke gjøres skikket til Nattelegraphering uden særdeles Bekostning, og deels er endelig de locale Forholde her til Hinder for dette Systems Anvendelighed i Almindelighed. Selv under de heldigste Omstændigheder vil imidlertid de optiske Tele grapher staae tilbage for de electro-magnetiske, da ved disse Af standen forsvinder (efter Forsøg af Mr. Weatstone er Electricitetens Hastighed større end Lysets, når den ledes gjennem en Kobber traad). Med Hensyn til de electriske Telegraphers Paalidelighed, da maa de kunne sættes ved Siden af skriftlige Meddelelser, og saaledes være tjenlige til al Slags Correspondance, og de kunne tillige befordre denne til enhver Tid af Døgnet. Det eneste, hvori den optiske Telegraph har Fortrinet er, at to Stationer ikke behøve nogen mellemliggende Leder, saa at den paa Steder, hvor Terrainet er afbrudt af mellemliggende Vandbasins af nogen Størrelse, vil kunne anvendes med Hensigtsmæssighed, især paa Telegraphiens nærværende Standpunct. Spørgsmaalet om de electro-magnetiske Telegraphers Anvendelighed her i Landet fremfor de optiske, vil formentlig derfor kunne stilles saaledes. Er der saadanne Hindrin ger paa de vigtigste Telegraphlinier eller er der overveiende økonomiske Fordele tilstede, for at foretrække de optiske Telegra pher for de electro-magnetiske, eller skulde et blandet System være

hensigtsmæssigstr Med Hensyn til de Telegraphlinier, som blive at oprette, da har jeg gaaet ud fra, at Christiania som Centralpunct skulde for bindes med de i strategisk Henseende vigtigste Puncter for Riger nes Forsvar, nemlig: Tilsammen 173 Mil. Miletallet synes betydeligt, og dog er den enkelte før nævnte Linie i Ostindien paa lidt nær af den dobbelte Længde, og de her i Krigens Tid oprettede Linier vare ikke betydeligt mindre, saa at naar der kan være Tale om et vigtigt Middel til at opnaa et lettere Forsvar, blive de derved foraarsagede Bekostninger übetyde lige i Sammenligning med Nytten. Ln Linie fra (Christiania til Stockholm, omtr 74 IV — om Kaholmen til Fredrikstad og Fredrikshald, omtr 14 » —• til Trondhjem, omtr. . . ... 49 » om Horten og Fredriksværn til Christiansand, omtr 36 f/28 i848-54- Paa ingen af de nævnte Linier er der, saavidt jeg veed, Vand- basiner af den Betydenhed, at de kunne ansees at være til Hinder ved en Linies Anlæg. Hvad det økonomiske angaar, da har jeg beregnet Bekost- ningerne af en optisk Telegraphlinie herfra til Horten og en electro- magnetisk til samme Sted. Sammenligningen kan vel ikke ske directe, da der søværts mellem Stationerne er omtrent 6 Mile, medens der om Drammen og Holmestrand er 93/sMile. Sammen- ligningen bør derfor ske pr. Mil, og selv i dette Tilfælde vil den være ugunstig paa denne Strækning for de electro-magnetiske, da der paa en saa kort Strækning søværts som 6 Mile ikke kan paa- regnes 4 Stationer med Opsyn og Apparater, medens overland i et saa cuperet Terrain altid vil kunne paaregnes 8 Stationer paa 6 Mile, begge Endestationerne iberegnede. Beregnet herefter kommer hver Mil af de optiske Linier med faste Boliger paa 6 Stationer, som før nævnt, paa . $662jz Spd. Eller, naar blot en Hytte af Planker eller Bord ved hver Station, paa 2662/% » Omkostningerne blive i begge Tilfælde for Ved- ligeholdelse og Opsyn aarlig pr. Mil 410Y3 » Ved de electro-magnetiske koster Anlægget, naar Lederen er nedlagt i Jorden, pr. Mil 1248Y2 » Og naar Lederen er udspændt mellem. Træstændere 908 » Omkostningerne aarlig antages i begge Tilfælde at blive pr. Mil 142Y2 » Sammenligner man det billigste Anlæg af en optisk Telegra- phlinie med det dyreste for en electromagnetisk og beregner 6 pCt. af Anlægscapitalen og lægger dertil de aarlige Administra- tions- og Vedligeholdelsesomkostninger, vil man faa ud den Ind- tægt, som Linien maatte give for at svare Regning: Herefter bliver Udgiften pr. Mil for en optisk Linie 6 pCt. af 2662/3 Spd 16 Spd. Administration etc 410Y2 » 426Y2Spd. for en electro-magnetisk Telegraphlinie 6 pCt. af 1248Y2 Spd. 1 75 Spd. Administration etc 142Y2 • » Differencen 209 Spd. 217Y2 »i848-54- 29 Den optiske Linie maatte altsaa give en større aarlig Indtægt pr. Mil af 209 Spd.; men nu er Tilfældet, at den optiske Telegraph giver lidet Udbytte udenfor dens Brug som Regjerings-Telegraph, hvorimod den electro-magnetiske er et meget almindeligt og an vendt Correspondancemiddel, hvorved den kan paaregnes at bære sig selv paa enkelte Linier her i Landet. Beregnet paa den nævnte Maade bliver de aarlige Udgifter, som skulle dækkes paa Linien fra Christiania om Drammen og Holmestrand til Horten, 2038 Spd. Fordeles dette paa de 4 Stationer, bliver der 509Y2 Spd. paa hver at dække aarlig, eller 166 Sk. daglig. Kunde der altsaa paaregnes en daglig Indtægt af 7 # paa hver Station, hvilket ikke synes meget, saa kunde Linien bære sig. Dette kan vel ikke paaregnes ved alle de her nævnte Linier, dog kan med Sikkerhed paaregnes, at de electro-magnetiske ere betydelig billigere for en længere Tid end de optiske, og at en Del af Udgifterne vil dækkes ved Ind tægterne. Man kan vel ikke sige, at der her har ytret sig en be stemt Trang til at erholde et saa hurtigt Communicationsmiddel ; men det er utvivlsomt, at det vil blive benyttet i mange Tilfælde, da man ved dette sættes istand til at tale saa godt som directe med den man ønsker, uanseet Afstanden. Om dette indrømmes, at de electro-magnetiske Telegrapher, som Befordrer af den almin delige Correspondance, eller i mercantil Henseende er mindre vigtig her under vore indskrænkede Forholde, end i de fleste andre Lande i Europa, saa maa dog paa den anden Side paavises, at de i Krigstid ere aldeles uundværlige, efter det udstrakte Brug, som her gjordes af de havende mindre gode Telegrapher under forrige Krig. Nødvendigheden af at benytte det bedste man kan faa ved en ny Organisation af Telegraph-Linier maa vist ogsaa indrømmes, naar man ser hen til den betydelige større Hastighed, hvormed man nu kan fremskaffe Tropper og Materiel ved Hjælp af Dampskibe mod før, og til den Præcision hvormed man derved kan gaa frem. Det er i militair Henseende maaske af større Vigtighed i dette Land end i de fleste andre, itide at tenke paa en Organisation af Telegraphvæsenet, da Landet er saa tyndt befolket, at man ved Opstillingen af Stridskræfterne ofte kan nødes til at besætte vigtige Puncter svagt, hvilket betydelig rettes paa ved at gjøre de Kræf ter, man har til Disposition, mere disponible, og det kan man ved disse Telegrapher. Alle Grunde tale saaledes for at benytte de electro-magnetiske fremfor de optiske, der kan saaledes ikke vel opstaa Spørgsmaal30 1848-54. om at benytte

disse Systemer umiddelbar i Forbindelse med hin anden, uden hvor man kunde forkorte Linien betydeligt, eller til Passagen af en bred Fjord; men dette vil aldrig blive hensigts mæssigt, da det, hvorved der ved Telegrapheringen bruges mest Tid, er Chiffreringen og Dechiffreringen. Udenfor denne Forbindelse vil den optiske Telegraph i Krigs tid være nødvendig hvor locale Forhold ikke tillade Anvendelsen af den electro-magnetiske, som fra Bergen ud til Indløbene; fra de Steder hvor Kystforsvaret behøve Forposter ind til Hovedstationen, som fra Sandøsund til Horten, Flekkerøerne til Christiansand o. s. v.; disse Linier blive alle korte og uden directe Forbindelse med Hoved-Linierne. Ved Valget af de optiske Telegrapher har jeg vist det sven ske Systems Overlegenhed over de franske (Semaphorer), et Resul tat, hvortil det Kongelige Departement allerede har henvist i dets Foredrag om Telegraphvæsenet; maa dog gjøre opmærksom paa, at Klaptelegraphen med Hensyn til Flytbarhed og hurtig Anskaf felse staar meget tilbage for Semaphorerne og den Danske. Ifølge det Foranførte tillader jeg mig ærbødigst at foreslaa for det Kongelige Departement: i. At der til den indre Forbindelse mellem de vigtigste Steder for Rigets Forsvar efterhaanden oprettes electro-magnetiske Telegraphlinier. 2. At det høie Departement bevirker fremsat Kongelig Propo sition for førstkommende Storthing, om at bevilge de for nødne Penge til Udførelsen af en electro-magnetisk Telegraph linie herfra til Horten om Drammen og Holmestrand, for at vinde den fornødne Erfaring med Hensyn til saadanne Arbei ders Udførelse, samt til den Nytte, de kunne paaregnes at gjøre som Correspondancemiddel. Linien fra Christiania til Horten forbinder to i militair Henseende vigtige Puncter, og ved at lægges over Drammen om Holmestrand sættes disse, i commerciel Henseende vigtige Puncter, i en lige saa nær Forbindelse med Hovedstaden, som denne med Oslo. Den nævnte Linie har paa den korteste Strækning de fleste Byer og deriblandt Drammen, som hidtil har været udelukket fra den directe Dampskibsforbindelse, hvorved den mest tiltrænger enhver Fordeel, som kan gives ved en hurtig Overbringer af Efterretninger. Med Hensyn til Summens Størrelse, da til lader jeg mig at foreslaa den største af de calculerede Sum-1848—54. 31 mer, nemlig 11,705 Spd., saaledes at man, efter derom nær mere indhentet Underretning, kan benytte enten den ene eller den anden af de angivne Methoder for Lederens Anbringelse, eller begge paa forskjellige Veistykker, hvorimod der til Ad ministration og Vedligeholdelse intet foreslaaes bevilget, idet disse Udgiftsposter antages dækkede ved Correspondancen. 3. At det svenske Klaptelegraphsystem bliver at anvende, hvor locale Forholde gjør den electriske Telegraph for kostbar, dog uafhængig af de electro-magnetiske Linier, samt at Or ganisationen af disse Linier bliver overensstemmende med den svenske, saa at de i Krigstid blive militairisk organiserede. 4. At der for førstkommende Storthing bevirkes fremsat Konge- lig Proposition om Bevillingen af 1000 Spd. til Anskaffelsen af 4 svenske Klaptelegrapher, samt til Indøvelse af nogle Officerer og Underofficerer af begge Etater. — Christiania, den 9de December 1850. (Undertegnet) Ærbødigst Overslag I over Omkostningerne ved Opførelsen af en optisk Telegraph med Vaaningshus. Huset antages at blive 3Y2 Alen høit under Bjelkerne og 8 Al. i Firkant, med Grundmur, Laft, Tagsteen, udvendig og indvendig Panel, 3 Vinduer, 3 Døre og 1 Ovn 380 Spd. Et Telegraphapparat med Kikkert, Inventarium samt Bøger etc, opsat og i complet Stand 120 » Hus med Apparat og alt . . . 500 Spd. C. Nielsett.32 1848—54- Overslag 11. Lønninger og Vedligeholdelse paa en optisk Telegraphlinie fra Vedligeholdelse anslaaes til 10 Spd. aarlig pr. Station . 80 Spd. 1 Inspecteur aarligt Tillæg (til Officersgagen) .... 150 2 Opsynsmænd å 12 Spd. maanedlig 288 8 første Telegraphister å10 Spd. pr. Maaned . . . 960 8 anden do. å 9 » - — .... 864 For hver Station bliver tillige at beregne til Skrive materialier, Lys, Brænde 15 Spd 120 For 8 Stationer tilsammen 2462 Spd. Eller for 1 Station aarlig . . 307% Spd. Linien er omtrent 6 Mil lang, altsaa vil paa 1 Mil komme 410Y3 Spd. Overslag 111 over Omkostningerne ved Anlæggelsen af en electro-magnetisk Telegraphlinie fra Christiania om Drammen og Holmestrand til Horten; Veilængden beregnet til 93/g norsk Mil og Lederen ned- lagt 3 Fod i Jorden. Traad overtrukket med Guta Perka å 533 Spd. pr. Mil 5000 Spd. Instrumenter og Apparater ved begge Endepuncter å 237Y2 Spd 475 Do. Do. ved begge Mellemstationer å 475 Spd 950 » Nedgravning af Traaden, 3 Sk. pr. løbende Alen . . 4216 > 10 pCt. for uforudseede Udgifter 1064 Er for den 93/s Mil lange Linie 1 1705 Spd. Altsaa for hver Mil i24By2Spd. Christiania til Horten med 8 Stationer.1848—54- 33 Overslag IV over samme Linie mcd Lederen trukket over Pæle. Traaden pr. Mil 300 Spd. med Told, Fragt etc. . . .2812 Spd. Apparater og Instrumenter 1425 » 3500 Pæle, 4 å 5 Tommers Top, 12 å 14 Alen lange, med Opsætning, Isolering, Maling, Ophængning af Traaden etc. å 1 Spd 35°° * 10 pCt. for uforudseede Udgifter 774 » Tilsammen for hele Linien .

.8511 Spd. Altsaa for hver Mil .... 908 Spd. Overslag V. Vedligeholdelse og Tilsyn paa samme Linie (Drift). Vedligeholdelse af Batterierne å 5 Spd 30 Spd. Do. - Ledningen aarlig 100 » 8 Mand Tilsyn med Ledningen å 2 Spd. pr. Maaned . 192 4 Mand ved Stationerne: 1 Opsyn ved hver å 12 Spd. 576 1 Inspecteur aarligt Tillæg (til Officersgagen) .... 150 » Leie for 4 Værelser med Lys og Brænde å 72 Spd pr. Aar 288 » For 93/s Mil altsaa tilsammen . .1336 Spd. For hver Mil bliver det altsaa . . i42y2 Spd. Overslag VI over Linien mellem Christiania og Horten beregnet efter Hr. Pihls Opgave. Ledning af Kobbertraad overtrukket med Guta Percha 5000 Spd. Apparater og Instrumenter, som før 1425 » Nedlægning af Lederen 1500 10 pCt. for uforudseede Udgifter 793 Tilsammen for den 93/s Mil lange Linie 8718 Spd Altsaa for hver Mil 930 Spd.34 i848—54- Overslag VII efter Jernbanedirecteur Schrams anførte Priser Traadledning, 9 Centner pr. norsk Mil å 31Y2 Spd. pr. Centner 2800 Spd. 4 Stationer med Trykkemaskiner efter Stohrers Princip Tiden var dog endnu ikke kommen for den elektriske Tele graf her i Landet; Regjeringens Medlemmer fandt enstemmigt, at man ikke burde tænke paa saa kostbare Anlæg hos os. En Stats raad yttrede mundtlig til Lieutenant Nielsen, at det var nok at man nu skulde have en Jernbane (til Eidsvold), videre kunde man ikke gaa; to saadanne Foretagender paa en Gang var ikke at tænke paa. Regjeringen bifaldt derfor under 20de Februar iBji Statsraad Erichse7is L7idstilli7ig om Sage7is Udsættelse. Indstillingeh refererer først de tidligere Foredrag og Resolutioner samt Lieutenant Nielsens foran meddelte Forslag og yttrer derefter : « Omkostningerne for de electro-magnetiske Telegrapher, som for medelst her værende locale Forholde ikke saa directe kunne sam menlignes med lignende Telegraphers Kostende i andre Lande, anser Departementet det ikke muligt med nogen Sikkerhed forud at kunne angive, og maa derfor formene, at de Sagen vedlagte Overslag ikke kunne betragtes anderledes end som Forsøg paa i her omhandlede Henseende at nærme sig det Sande saa meget, som Omstændighederne tillade. Som forhen anført tør Departe mentet ei heller stole paa, at de Indtægter, der kunne indflyde ved a 134 Spd 536 » 3500 Pæle å 35 Skilling 102 1 » Transport og Opsætning af samme med Isolering og Udspænding (af Traad) Honorar til Entrepeneuren pr. Mil 80 Spd 1 3 1 2 » 750 » Forberedelse, Arbeider og uforudseede Udgifter . 400 » Indøvelse af Telegraphister m. m 250 » Tilsammen for den 93/ sMil lange Linie 7069 Spd. Altsaa for hver Mil 7U Spd.»54 S d.»1848—54- 35 disse Telegraphers Benyttelse til privat Correspondance, ville blive tilstrækkelige til Udgifternes Dækkelse. Men dette uanseet maa Departementet dog, i Betragtning af Telegraphiens nærværende Standpunct, og i Henhold til hvad derom i det foregaaende er anført, formene at de electro-magnetiske Telegrapher, ved Spørgs maalet om Telegraphliniers Oprettelse her i Landet, bør for Hoved liniernes Vedkommende komme i fortrinlig Betragtning, samt at det vilde være særdeles hensigtsmæssigt, for at vinde fornøden Erfaring om Systemet, dermed at foretage en Prøve i passende Scala. I denne Hensigt har Departementet troet ar burde foreslaa Oprettel sen af en Linie fra Christiania til Horten over Drammen og Holme strand, idet formentlig saavel Terrainet vilde være passende varieret, som Veilængden tilstrækkelig til at vinde den fornødne Erfaring om Vanskelighederne og Bekostningerne ved dette Slags Telegra phers Anlæggelse her i Riget, medens de 2de større Kjøbstæder, som Linien kom til at gjennemløbe, 'tillige vilde give Anledning til at vinde Erfaring om Telegraphens Nytte i mercantil Henseende, og muligens afgive et Pengebidrag til Indretningens Vedligeholdelse og Opsynets Aflønning. I et fremlagt Overslag er Anlægget af en saadan Linie bereg net til 11,705 Spd., og de aarlige Administrations- og Vedligehol delses-Omkostninger til 1336 Spd. Om Midlerne bevilgedes af indeværende Aars Storthing, og Arbeidet antoges udført i Løbet af omtrent IY2 Aar, vilde i Administrations- og Vedligeholdelses omkostninger for næstkommende Budgettermin udfordres omtrent 2300 Spd., der, tillagt den nævnte Anlægskapital, udgjør circa 14,000 Spd. Lægges hertil 1000 Spd., som antages at burde anvendes til Anskaffelse af 4 svenske Klaptelegrapher samt til nogle Officerers og Underofficerers Indøvelse i sidst nævnte Telegraphers Brug, saa udkommer ialt et Beløb af 15,000 Spd, der i Budgetter minen vilde blive at anvende til Telegraphvæsenet, eller 5000 Spd. aarlig for hvert af de 3 Skatteaar. I et andet Overslag er vistnok Anlægget af oven nævnte Tele graphlinie, efter opgivne Data fra Bestyreren af Gasværket i Chri stiania, kun anslaaet til 8,718 Spd., men i dette Overslag er Lederen kun beregnet paa at komme IY2 Fod ned i Jorden, hvorimod den efter det først nævnte Overslag vil blive nedlagt i en Dybde af 3 Fod, hvilken Forsigtigheds lagttagelse, paa Grund af Tælens Ind flydelse, Departementet maa ansee nødvendig.36 1848—54- I et tredie Overslag er Lederen beregnet at skulle trækkes over Pæle; men denne Anbringelsesmaade, hvorved Traadene komme til at ligge fuldkommen

blottede, vilde formentlig i et saa tyndt befolket Land som Norge udfordre et altfor kostbart Opsyn, dersom Beskadigelse skulde undgaaes. Departementet formener derfor, at det først nævnte Overslag nærmest udviser de Omkostninger, den omhandlede Linie vil medføre. I Overensstemmelse med hvad i det Foregaaende er fremhævet, vilde Departementet underdanigst have tilladt sig at foreslaa for Hans Majestet naadigst at befale opført paa Budgetforslaget for Terminen 1851 —54 en Sum af 5000 Spd. aarlig til Oprettelsen af en electro-magnetisk Telegraphlinie fra Christiania til Horten over Drammen og Holmestrand, samt til Anskaffelse af 4 Klaptelegra pher efter det svenske System, hvis ikke Chefen for Finants-Departe mentet (Statsraad Vogt), til hvem man henvendte sig med Forespørgsel om, hvorvidt den oven nævnte Sum kunde opføres paa Budgetforslaget, dertil havde erklæret, at saadant vanskeligen vilde kunne ske i For bindelse med de øvrige Udtællinger af Statskassen, som med mere uafviselig Nødvendighed var gjort Krav paa. Da Hans Majestets norske Regjering ved den foretagne Granskning af Budgetforslaget er kommen til samme Resultat i denne Henseende som Finants- Departementets Chef, og det derhos formentes, at man, forsaavidt den paatænkte Jernbanelinie fra Christiania til Mjøsen bliver udført, vil ved Oprettelsen af den til samme hørende electro-magnetiske Telegraph inden kort Tid erholde en ønskelig Erfaring om disse Indretninger, — saa skulde Departementet underdanigst indstille: At det naadigst maa behage Hans Majestæt at befale, at det indtil videre skal udstaae med at træffe nogen Forføining, sigtende til Oprettelsen af en Telegraphlinie fra Christiania til et Punct paa Kysten ved Havet.» Denne Indstilling blev bifaldt ved Kongelig Resolution af 20de Februar 185 1. Som Følge heraf blev intet foretaget i 185 1 og 1852, men Sagen hvilede dog ikke ganske. Illustreret Nyhedsblad for 1851 og 1852 indeholdt en Række Artikler*) af Lektor O. J. Broch om den elektriske Telegrafs Indretning m. v., og flere andre Blade havde Opsatser om Sagen. Som Prøve meddeles her en Artikel i «Nationalbladet» for 21de Januar 1852: •) Senere særskilt aftrykte i nogle faa Exemplarer.37i848—54- „Et Fremskridt at gjore. Vi leve i Opfindelsernes og Fremadskridelsernes Tid; neppe har man ved Dampens Kraft paa Havet lært at trodse Vind og Bølge, før man ved dens Hjælp paa Landet kjører omkaps med Stormen; man tvinger Dampen til at pløie, harve, saa, båge, spinde, strikke, væve, kort gjør den mere og mere huuslig, jo mere man lærer dens Bøielighed at kjende. Men man savner nu en Befordrer for Tanken, som kan svare til Dampens Fremdrivning af Legemer, og en lynsnar Befordrer er funden i Electriciteten ; dens Traade gjennemskjære Europa — undtagen de tre nordiske Riger — paa Kryds og Tvers. Denne Opfindelse er ung og dog har den allerede vidst at gjøre sig uundværlig; den er allerede huuslig, og er den raskeste Ærindsvend mellem Husbond og Tyende, passer Uhre, henter Raad fra Lægen som boer hundrede Mile borte, henter paa faa Minutter Svar fra Venner, som leve adskilte, og lade dem i samme Sekund udvexle Tanker, som om de stode Ansigt til An sigt) °g som den er i det huslige Liv saaledes er den ogsaa i For retningslivet; hvor Kapitaler, Eiendomme og Liv staa paa Spil, der beretter den Udfaldet til den længselfuldt Ventende længe før det ad anden Vei kunde blive bekjendt og sparer mangen tung Time; man gjør ved den Bestillinger i rette Tid da man kjender Fluk tuationer i Priser fra Dag til Dag, sender Ordres til Skibe paa bekvemmere Steder istedetfor at forsinke deres Reise ved Omveie; besparer i Assurancer, og gjør i det Hele alle Omsætninger lettere og hurtigere. Den bliver mere og mere nødvendig i politisk Hen seende, jo mindre stationære Tilstandene ere, og i Krigstid er den aldeles uundværlig. Hos os er det kun langsomt at disse Frem skridt kunne gjøre sig gjældende, men man ser dog, at eftersom man bliver bekjendt med hvori Tingen stikker, vinder den Indpas når den Ide, som holdes for Øiet, er praktisk. Man finder ikke mere at Dampskibe ere en unødvendig Luxus paa vore menneske tomme Kyster, men snarere at der ikke er nok af dem, at de ikke ere rummelige og hurtige nok til at opfylde Tidens Fordringer; man kan ikke længere tænke sig den elendige Tranbelysning af Gaderne — der burde være lysere — som en almindelig Sommer dag — når det skulde svare til Tiden. Man forundrer sig ikke længere over at vi skulle kjøre paa Jernbane om kort Tid; da den ikke er istand endnu, ere dog Fordringerne i dette Øieblik ikke høiere end at man snart vil afsted.i848—54-38 Der er imidlertid endnu et af Tidens store Fremskridt, som er os fremmed og som vil vedblive at være det i lang Tid, om vi ikke tåge Fat derpaa. Det er vel saa, at Telegraphen kommer over med Jernbanen, men den spiller der kun en underordnet Rolle, da den ikke er beregnet paa Correspondance, og vil med Hensyn til dens Retning være uden Indflydelse, blot en Stump af en Linie, og Dampbaadsbefordring og Chausseer er ikke nogen Fortsættelse for den telegraphiske Linie, som den er for Jernbanen. Skal den blive hjemlig, maa den tale et saa tydeligt Sprog

som den nu kan, nemlig med ligesaa tydelige trykte romerske Bog staver, som dem vi daglig læse i vore Blades Skibs- og Handels efterretninger, der desværre endnu ikke ere komne ad den Vei; den maa forgrene sig fra By til By og over Bygd. Den maa være tilgjængelig ligesaavel for den, som handler om Tusinder, som for Bonden, der vil sælge et Læs Ved eller kjøbe en Tønde Rug i rette Tid og ikke kjøre unødig Vei, og den kan det, da de Ap parater, som behøves dertil, ere saa simple, at den kan levere en saadan Oplysning for nogle faa Skilling. Man vilde for 20 Aar siden formodentlig være bleven holdt for ikke at være ved sine fulde Fem om man havde fortalt, at man ved Hjælp af en Traad kunde meddele sig til en Ven i Ber gen eller Throndhjem; eller at man derved i Løbet af en Time kunde have Etterretninger fra Paris; nu 'troer man det, da man daglig er vant til at høre de forunderligste Ting: tilforladelige Efterretninger om hvordan det ser ud paa Maanen, under hvilke Forhold Beboerne leve paa Planeterne, om når to Himmellegemer, der passere hinanden paa uhyre Afstand, kaste Skygge paa Jorden o. s. v., og om 20 Aar igjen vil man forhaabentlig finde det ligesaa naturligt, som at sende sine Breve pr. Post. Naar man først har prøvet hvor alsidig nyttig den electriske Telegraph er, hvor simpel den er i sit Udstyr og hvor tarvelig den er i sin Føde, kun for nogle faa Dalere aarlig paa hver Sta tion til Zink og Kobber, dyppet i Svovlsyre eller andet tarveligt Traktement, saa vil man erkjende dens Værd. Den behøver kun en Plads i Luften over Landeveiene, hvor den lader sig nøie med en Staaltraad, lidet tykkere end en almindelig Klokkestreng, til at fare igjennem, og en Pæl paa hver 80 til 100 Alen, som rigtignok maa være en 10 å 12 Alen høi for at ikke ondskabsfulde eller kaade Mennesker skulle kunne overskjære dens Livstraad, da den saa er uvirksom til den er knyttet sammen igjen. Det er ikke kost1845—54- 39 bare Maskiner, fra hvis Brug vi ere udelukkede; det kostbareste er Pælene, saa Staaltraadene og endelig Apparaterne, saa at de netop for os frembyde et naturligt og bekvemt Middel til Med delelser, som de store Naturhindringer og lange Distancer nu be sværliggjøre. Denne Sag, som allerede før har været paa Bane, behandles nu af den kundskabsrige og praktiske Lektor O. J. Broch i illustreret Nyhedsblad, hvor Venner af denne Sag kunne faa al Oplysning; men da der er mange, som dels ikke have Anled ning, dels ikke Lyst til at sætte sig ind i alle de Detailler, som nødvendig følge enhver nok saa populær Fremstilling af en viden skabelig Materie, haabes det, at nærværende korte — maaske altfor korte og ufuldstændige — Fremstilling af en af Nutidens mest indflydelsesrige Opfindelser, som allerede direkte forbinder Folke slag, hvis Kommunikationer før maatte gaa over Havet, vil bidrage til at vække Interessen for den, ikke som et for os ugjørligt, men naturligt og simpelt Forbindelsesmiddel.» Da nu den elektriske Telegraf ikke blot gjorde stadige Frem skridt rundt om i Europa men endog sterkt nærmede sig til vore egne Grændser, nedsattes i Slutningen af 1852 en Kongelig Kom mission, bestaaende af Oberstlieutenant N. S. Wergeland som For mand, Lektor O. J. Broch og Premierlieutenant i Marinen C. Nielsen, til Afgivelse af Betænkning om Hensigtsmæssigheden af elektro magnetiske Telegrafers Anlæg. Regjeringens Indstilling herom af Bde Decei7tber 1832 inde holder i det væsentlige følgende: Efter at have refereret de forskjellige Resolutioner og Ind stillinger indtil den Kgl. Resolution af 20de Februar 185 1 (se S. 36) fortsætter Departementet (Statsraad F. Sta7ig) saaledes: «I det Tidsrum, som er forløbet, siden denne Resolution naadigst blev afgiven, har det electro-magnetiske Telegraphvæsen gjort Fremskridt i en Grad, som tidligere ikke var at formode. Submarine Ledninger for større Distancer have vist sig praktisk anvendelige, og for Ledninger tillands ere Anlægsomkostningerne betydelig ringere end forhen paaregnet, fornemmelig paa Grund af, at man har opgivet de nærede Betænkeligheder mod Ledning over Jorden. Et sammenhængende electro-magnetisk Telegraphnet gjen nemkrydser som Følge heraf allerede de fleste europæiske Lande.40 1848—54- Hvad der især giver denne Sag for Norges Vedkommende en for andret Stilling, er den Fortsættelse af det telegraphiske Net, som for Tiden er under Udførelse fra Rendsburg til Helsingøer, og den derved vakte Udsigt til, at en telegraphisk Linie fra Helsingøer vil vorde ført ind i Sverig, hvorved der ogsaa for Norges Vedkom mende vil opstaae Spørgsmaal om at slutte sig til den store euro pæiske Telegraphforbindelse. Det forekommer derhos Departe mentet, at en telegraphisk Forbindelse mellem Stockholm og Chri stiania paa denne Vei hensigtsmæssigst vil være at opnaae; thi tenkes den telegraphiske Linie fortsat over Gothenborg til Stock holm og en telegraphisk Linie fra Norge at støde til denne i Gothenborg, saa vil paa een Gang for begge Riger være opnaaet telegraphisk Forbindelse med det øvrige Europa og mellem deres Hovedstæder indbyrdes. Vigtigheden heraf turde vel allerede for Tiden være lidet tvivlsom, og Departementet finder det sandsynligt, at den inden føie Tid vil vise sig umiskjendelig. Naar det

nemlig, hvad Departe77ie7itet a7itager sa7idsy7iligi, ko77i77ier derhe7t, at Tele graphe7i bliver et ali7ii7ideligt Meddelelsesi7tiddel i de7t la7igt ever velende Deel af Europa — ogsaa i 77ierca7itile Anligge7ider, Skibs befragt7ii7ig, Assura7iceteg7iing o. desl., saa vil den Stat, som er stillet ude7ifor de telegraphiske Meddelelsers Circulatio7iskreds, snart føle sig i e7i for de7is vigtigste L7tteresser betænkelig isoleret Tilsta7id, endog om man vilde se bort fra hvad der oprindeligen har været betragtet 50771 Telegraphvæse7iets Hovedfor77taal, 7tei7ilig at widerstøtte Forsvarsvæse7iet*). Men at ogsaa i sidst meldte Henseende en telegraphisk Forbindelse, navnlig mellem de forenede Riger indbyrdes og deres Hovedstæder, maatte tillægges særdeles megen Vigtighed, tør Departementet anse umiskjendeligt. Det er disse Betragtninger, som bestemmer Departementet til at tilraade, at Spørgsmaalet om at bringe det electriske Telegraph system til Anvendelse her i Landet gjøres til Gjenstand for en for nyet og mere omfattende Undersøgelse, end der tidligere har kunnet blive samme til Deel. Siden Marinedepartementet afgav den før omhandlede Indstilling har nemlig deels Spørgsmaalet, saaledes som i det Foregaaende berørt, faaet en mere omfattende Betyd ning, deels har Erfaring og Videnskab i Forening bragt det electriske Telegraphvæsen videre fremad. Medens det saaledes paa den Tid, da den i Marinedepartementets Indstilling omhandlede *) Udhævet her.i848-54- 41 Betenkning blev afgiven, saa godt som overalt, når undtages langs Jernbanelinier, brugtes at have Ledninger under Jorden, hvorfor denne Maade af Marinedepartementet fortrinsvis maatte være at tåge Hensyn til, er det Departementet bekjendt, at man i den seneste Tid i Udlandet hovedsagelig anvender den langt mindre bekostelige Ledning over Jorden. Nærmere Undersøgelser angaa ende de Omkostninger, som telegraphiske Ledninger, efter de locale Forholde, ville udfordre her i Landet, og angaaende den hensigts mæssigste og mest oekonomiske Maade, hvorpaa de kunne ved ligeholdes og administreres, ansees det ligeledes af Vigtighed at faae anstillede, ligesom endelig at erholde en Plan med Omkost ningsoverslag for den Deel, der, i Tilfælde, først burde blive at anlægge, og hvilken sandsynligen nu vilde blive en anden end den, der i Marinedepartementets oven omhandlede Indstilling principaliter er bragt i Forslag. Naar Departementet derfor i Underdanighed vil foreslaae, at en Commission nedsættes for at anstille Undersøgelse og afgive Betænkning angaaende dette Anliggende, har man ikke overseet den Erindring, som herimod kunde synes at frembyde sig, nemlig at en saadan Foranstaltning ikke nødvendigen paakræves, forinden det har vist sig om den i det Foregaaende antydede Forudsætning indtræder, at Sverig ved en Telegraphlinie bliver forbundet med den søndenfor liggende Deel af Europa. Departementet har imid lertid fundet overveiende Grund til allerede nu at andrage om, at den oven nævnte Commission maa vorde nedsat. Forudsat nemlig, at den svenske Styrelse maatte fremsætte for den mod Slutningen af Aaret 1853 sammentrædende Rigsdag Bevillingsforslag, sig tende til en Forbindelse med det europæiske Telegraphnet, vilde det være ønskeligt, om Forslag, gaaende ud paa en Forbindelse mellem Norge og den svenske Telegraphledning kunde — om man ellers af financielle Hensyn dertil maatte see sig istand — vorde fremsat for det i 1854 sammentrædende Storthing. Men i saa Tilfælde ansees det fornødent, for at Sagen i betimelig Tid kan være forberedet, at den oven nævnte Commission nu nedsættes. Departementet kan derhos ikke Andet, end ansee det særdeles ønskeligt, at Eenhed i System maatte blive iagttaget ved Telegra phens Anlæg i begge Riger, og i denne Henseende antages det hensigtsmæssigt, at den Commission, der skal forberede Sagen her i Landet, snart maatte kunne træde i Virksomhed, for at de Con ferencer mellem Vedkommende i begge Riger, som til Opnaaelseni848—54.42 af dette Øiemed maatte findes nødvendige, ikke skulle møde nogen Hindring. Ogsaa med Hensyn til de nærmere Bestemmelser an gaaende Forbindelsen mellem begge Telegrapher, navnlig om den Udstrækning, hvori den svenske Linie i Retningen mod Norge maatte blive at anlægge, vil gjensidig Meddelelse være ønskelig og fornøden, og den vil formentlig være saa meget naturligere, som Sagen, forsaavidt der handles om telegraphisk Forbindelse mellem begge Hovedstæder, og forsaavidt den er af Vigtighed for begge Rigers Forsvarsvæsen, endog maa ansees at angaa et unionelt An liggende. Departementet tør derfor ogsaa gjøre sig Haab om, at der fra svensk Side ikke vil møde nogen Hindring mod de i for nævnte Henseender fornødne felles Forhandlinger, til hvilken Ende man anseer det hensigtsmæssigt, at en Gjenpart af nærværende underdanigste Indstilling naadigst befales oversendt det Kongelige svenske Civil-Departement. » Efter denne Departementet for det Indres og den norske Re gjerings Indstilling blev, ved Interims-Regjeringens *•) Resolution af 17de December 1852, bestemt: » 1 . At der naadigst befales nedsat en Commission til at anstille de fornødne Undersøgelser og afgive Betenkning

om Hen sigtsmæssigheden af electro-magnetiske Telegraphanlæg her i Landet, med specielt Hensyn til under visse Betingelser at faa oprettet telegraphisk Forbindelse med Udlandet, samt Planer for Anlægget, Administrationen, Vedligeholdelsen og Benyttelsen af den eller de Telegraphlinier, som maatte blive bragte i Forslag, ledsagede af de fornødne Udgiftsbereg- ninger;- 2. At til Medlemmer af denne Commission naadigst beskikkes Oberstlieutenant N. S. Wergeland, Ridder af den keiserlige russiske St. Anna-Ordens 3die Classe, Lector ved Universi tetet, Dr. O. J. Broch og Premierlieutenant i Marinen C. T. Nielsen.» *) Norske Medlemmer: Statsminister Due, Statsraaderne Krog, Petersen, Sørenssen, Erichsen, Bretteville, tilforordnede Statsraader Stiftamtmand Sem, Amtmand Blom, Biskop Arup, Generalmajor Garben.1845—54- 43 Kommissionen sees at have grebet Sagen an med megen Energi. Lektor Broch og Lieutenant Nielsen foretog efter Kgl. Resolution af 25de Mai 1853 en Reise til Kjøbenhavn, Hamburg og Berlin for at sætte sig ind i de nyeste Fremskridt, Telegraf væsenets Organisation, Priser paa Materiel m. v., og senere var Oberstlieutenant Wergeland og Lieutenant Nielsen i Sverige, hvor de, i Henhold til Kgl. Resolution af 28de Oktober s. A., kom overens med den svenske Telegrafchef om Grundlaget for en Over enskomst angaaende Forbindelse mellem de norske og de svenske Telegraflinier. Kommissionen kunde derefter allerede den 20de De cember iBjj afgive en udførlig af mange Bilag ledsaget Indstilling, hvori saavel Liniers Anlæg som Administration og Drift var om handlet i Detail og forsynet med specificerede Overslag over Om kostningerne. Denne Indstilling *) blev Grundlaget for den norske Statstele grafs første Anlæg og Organisation, idet den blev bifaldt saavel af Regjering som af Storthing; kun om hvor hurtigt man burde gaa frem med Udførelsen sees der at have raadet forskjellige Meninger. Regjeringens Foredrag desangaaende af 28de Ja7iuar 1834, bifaldt ved Kgl. Res. af Bde Februar næstefter, er i det Væsentlige saa lydende: Efter at have redegjort for de foran aftrykte Resolutioner og Indstillinger af 24de December 1848, 9de August 1849, 20de Fe bruar 185 1 og Bde December 1852 anfører Chefen for Indredepar tementet, Statsraad Stang, videre: «Commissionen har til Udførelsen af sit Hverv gjennemgaaet de vigtigste over Telegraphien udkomne Skrifter, hvorhos i Med hold af Kongelig Resolution af 25 de Mai f. A. to af dens Med lemmer har foretaget Reiser i Danmark og Tydskland, for at gjøre sig specielt bekjendte med det Practiske ved Telegraphvæsenet, ligesom to af dens Medlemmer i Medhold til Resolution af 28de October f. A. have foretaget en Reise til Sverige, for der at con ferere med Chefen for det svenske Telegraphvæsen og i Forbin *) Indstillingen har ikke tidligere været trykt, og findes kun i et eneste skrevet Exemplar. Jeg har derfor ikke været i Tvivl om, at dette grundlæggende Doku- ment nu burde trykkes, men da det ved sin Længde og mange Enkeltheder vilde antagelig formeget atbryde den historiske Fremstilling ved at indtages her, har jeg troet det rigtigst at lade det trykke særskilt som «Tillæg>. De kortere Afsnit, som havde Betydning ved Sagens Afgjørelse i Regjering og Storthing, findes indtagne her i Departementets Foredrag og Veikomiteens Indstilling.44 i84S-54. deise med ham forfatte Forslag til Plan for Forbindelsen mellem Telegraphvæsenet i begge de forenede Riger. Under 20de Decem ber sidstleden har Commissionen dernæst afgivet underdanigst Be tenkning og Indstilling om Sagen. Angaaende Hovedspørgsmaalet, nemlig om Hensigtsmæssig heden af Telegraphliniers Anlæg her i Landet, anfører Commis sionen, at det fornemmelig for vore mercantile Interesser maa ansees af Vigtighed, at Handelsmænd eller Skibsredere øieblikkelig og directe kunne correspondere med næsten enhver betydelig Handels plads i Europa, ligesom det paapeges, at Telegraphlinier inden Riget ville kunne udøve en heldbringende Indflydelse fornemmelig paa Fiskerierne og bidrage meget til at formindske den Hazard, som med denne Virksomhed er forbunden. Derhos er gjort op mærksom paa den Nytte, som den offentlige Tjeneste vil høste af disse Correspondancemidler, især under en Krig, hvor en saadan Forbindelse mellem Landets vigtigere Puncter fremstiller sig som en Nødvendighed. Da electriske Telegrapher ikke kunne bringes i Virksomhed i kort Tid, eftersom der til deres Drift fordres et sær egent oplært og øvet Personale, er Commissionen af den Formening, at det, for snarest muligt at delagtiggjøre Norge i de Fordele, som de electriske Telegrapher yde saavel i Krig som i Fred, er nødvendigt at disse Indretninger inden Landet og i Forbindelse med Udlandets Telegrapher, strax anlægges i saa stor Udstrækning, som Statens Resourcer tillade. Af de Telegraphlinier, som Commissionen, til hvis Indstilling iøvrigt Departementet tillader sig at henvise, har antaget at burde søges successive anlagte, skal man udhæve de fire af Commissionen først nævnte som de, der af Commissionen ere anseede for de vigtigste : 1. En Linie fra Christiania langs Østsiden af Christianiatjorden gjennem Stæderne Drøbak (Kaholmen), Moss,

Sarpsborg (Fredrikstad), Fredrikshald og derfra gjennem Id Præstegjeld til den svenske Grændse ved Vasbøn i Retning mod Strømstad. Commissionen bemærker med Hensyn hertil, at hvor vigtig end Forbindelsen mellem de større norske Steder indbyrdes maa ansees at være, saa maa dog disses Forbindelse med Sverige og det øvrige Udlands Telegrapher ansees at være af overveiende større Vigtighed. Da nu en saadan Forbin delse kun ad denne Vei er at opnaae, og da denne Linie danner den for Tiden eneste mulige Forbindelse mellemIS4S—S4- 45 hvilkensomhelst Linie, der forbinder Christiania med andre norske Stæder og Udlandet, saa maa den gives Fortrinnet fremfor enhver anden. Forbindelsen med Naboriget og Ud landet fremkommer nemlig derved, at man ved Grændsen for binder Linien med en svensk Linie, der fra dette Sted vil fortsættes sydover langs Kysten til Uddevalla og derfra til Wenersborg, fra hvilket Punct Telegraphlinier vil blive anlagte saavel mod Nordost til Stockholm, som sydover gjennem Gøtheborg til Helsingborg. Dette sidste Punct vil ved en Ledning under Øresund blive at forene med det danske Tele graphsystem. 2. En Linie fra Christiania vestover gjennem Stæderne Dram- men, Holmestrand, Horten, Tønsberg, Laurvig, Fredriksværn, Brevig, Porsgrund, Skien o. s. v. lii Stavanger. Denne Telegraphlinie ansees at være af overveiende Vigtig hed saavel for den indenrigske Korrespondance, som for Cor respondancen med Udlandet, idet Linien ikke blot vil forbinde de mange langs Kysten liggende tildeels vigtige Byer, men ogsaa paa denne Kyststrækning talrige og sterkt besøgte Udhavne indbyrdes og med ethvert vigtigere Punct i Europa. 3. En Linie fra Stavanger til Bergen, indbefattende de vigtigste Fiskepladse paa Leden mellem de nævnte Byer. Denne Linie vil formentlig være af Betydenhed for det store Fiskerie, som i Aarets første Maaneder forefalder i Stavangers og søndre Bergenhuus Amter. 4. En Linie fra Christiania over Hedemarken, Lillehammer, Gudbrandsdalen, Opdal og Guldalen til Throndhjem. Ved denne Linie er tåget i Betragtning Throndhjems Vigtig hed som Handelsstad og som Centralpunct for det norden tjeldske Indland. Med Hensyn til Telegraphlinier i det Nordenfjeldske har Com missionen blandt andet paapeget Ønskeligheden af at kunne berede Fiskerierne dersteds de samme Fordele, som ovenfor er paapegede med Hensyn til Vaarsildefiskeriet paa Kysten mellem Stavanger og Bergen. Hvad angaar den telegraphiske Forbindelse med Sverige, an fører Commissionen, at det kan paaregnes at en Fortsættelse paa den anden Side af Grændsen af den under No. 1 anførte Linie vil komme til Udførelse, saasnart Anlægget fra norsk Side maatte blive besluttet. Efter at der nemlig under iste Februar f. A. var1848—54-46 fattet Beslutning om en electro-magnetisk Telegraphlinies Anlæg gelse i Sverige fra Stockholm over Upsala, Westerås, Ørebro, Mariestad til Wenersborg og derfra over Gøtheborg til Helsingborg, blev det, for at tilveiebringe Enhed i Plan for de forenede Rigers Telegraphvæsen, paalagt Bestyreren af det svenske Telegraphanlæg, Generalmajor Akrell, at sætte sig i Forbindelse med Commissionen, hvis 2de Medlemmer, Oberstlieutenant Wergeland og Premierlieute nant Nielsen, som ovenfor bemærket, ved naadigst Resolution af 28de October f. A. blev paalagte at foretage en Reise til Sverige for at conferere med Vedkommende om samtlige Gjenstande betræffende Forbindelsen mellem de vordende Telegraphlinier i begge Riger, og derom at forfatte Forslag. De nævnte Commissionsmedlemmer er derefter med General major Akrell komne overeens om et Forslag til «Grundtræk til en Telegraphforbindelse mellem de forenede Riger», der findes ved hæftet Commissionens Indstilling, og hvorefter, i Forbindelse med den ovennævnte Telegraphlinie gjennem Sverige, en electro-magne tisk Telegraphlinie for svensk Regning skal anlægges fra Weners borg over Uddevalla og Strømstad til den norske Grændse ved Bunden af Iddefjorden, samtidig med at den norske Linie fra Christiania til det ovennævnte Grændsepunct bliver anlagt. I For slaget er dernæst forudsat, at Convention med Danmark angaaende Befordringen af de forenede Rigers Correspondance bliver at slutte paa det Grundlag, at Danmark paatager sig at befordre uden Standsning enhver ankommende Depeche. løvrigt indeholder For slaget temmelig detaillerede Regler saavel angaaende Depechernes Fremsendelse til og fra samt over Sverige, som angaaende Tarifen for Betalingen, Tjenesten paa Linierne med Videre. Med Hensyn til Telegraphledningens Udførelse her i Landet, har Commissionen übetinget erklæret sig for at den lægges over Jorden. Den underjordiske Ledning, som for faa Aar siden blev foretrukket, og i Sammenligning med hvilken den overjordiske kun betragtedes som en Nødhjælp, er nu forladt ved næsten alle Linier, og ved de faa, hvor den bestaaer, har man ved Siden af dem enten allerede anlagt eller paatænkt Anlægget af overjordiske Ledninger. Commissionen har i denne Anledning blandt andet bemærket, at enhver Feil ved den overjordiske Ledning med Lethed kan opdages og rettes, medens en Afbrydning i den underjordiske Ledning ofte

kræver flere Ugers Arbeide, førend man opdager, hvor den finder Sted. Heller ikke mod ydre Vold er den underjordiske Ledning iiS4S—54- 47 \ Almindelighed bedre beskyttet end den overjordiske, undtagen hvor den, som paa enkelte Steder er Tilfældet, er nedlagt langs Veiene under selve Veidækket. Men en saadan Nedlægning kan vanskelig udføres uden ved Anlæg af nye Veie, og saaledes ikke sammen hængende paa betydelige Strækninger. De større Omkostninger ved Anskaffelsen og Nedlæggelsen af en underjordisk Ledning ere ogsaa et ikke uvigtigt Moment til at foretrække Anvendelsen af overjordiske Ledninger. Til een norsk Miil underjordisk Ledning antages at medgaa 43/4 Centner Kobbertraad, 43/4 Centner Gutta percha og 54 Centner Bly, og en saadan Traad koster i Berlin 1500 Spd. for hver norsk Miil. Dens Nedlægning og Anbringelse af Prøvekasser paa hver 1/q Miil vil mindst forøge dens Pris til 1600 Spd. pr. norsk Miil, medens for denne Pris næsten en 3 Mile lang overjordisk Ledning antages at kunne anbringes. Med Hensyn til det Metal, der maa anvendes til Ledningen, har Commissionen anbefalet den nu almindelig brugelige Jerntraad af 2 til 2Y4 Linies Diameter. Af de Metaller, hvorom der i denne Henseende kan blive Spørgsmaal, har man kun Valget mellem Kobber og Jern. Vistnok er Kobberets Ledeevne meget større end Jernets og Kobberet benyttes derfor udelukkende til under jordiske og submarine Ledninger. Men da Jerntraaden har et aldeles overveiende Fortrin med Hensyn til Styrke, maa den fore trækkes ved overjordiske Ledninger, hvortil den i de seneste Aar overalt anvendes. Med Hensyn til Spørgsmaalet om hvilke af de ovenfor anførte Linier i næstkommende Budgettermin bør komme til Udførelse, har Commissionen bemærket, at den under No. 1 opførte Linie, og foruden denne Linie No. 2, dog kun for en Deel af den hele Strækning, bør i Budgetterminen søges fuldbragt. Det vilde vistnok, bemærker Commissionen, være fordelagtigt strax at udføre den electriske Telegraphlinie fra Grændsen mod Fredrikshald gjennem Christiania lige til Stavanger, hvorved paa een Gang den overveiende største Deel af Norges Søhandels-Inter essser vilde blive betjente. Men Hensyn blandt andet til, at man ikke strax bør søge udført Anlægget af en større Strækning, end man med Sikkerhed kan ansee det muligt i Løbet af een Budgetter min at bringe i virkelig Drift, har bevirket, at Commissionen har indskrænket sig til at foreslaa, at af den under No. 2 nævnte Linie kun Strækningen fra Christiania til Mandal nu bør komme til Ud førelse. Ved at vælge dette Sted til Endepunct er Commissionen48 i848--54- gaaet ud fra, at det maa ansees af særlig Vigtighed at have en Station i Nærheden af Lindesnæs, til samme Tid som Mandals Handelsrørelse og det betydelige Antal Havarister, som her aarlig søge Assistence, giver denne By forøget Vigtighed, medens paa den anden Side Afstanden fra det i denne Trakt beliggende egentlige Hovedpunct Christiansand kun er kort. Ved at afgive detailleret Beskrivelse over de Linier, som strax bør anlægges, har Commissionen yttret, at Linien fra Christiania til den svenske Grændse med Stationer i Drøbak, Moss, Sarpsborg og Fredrikshald vil udgjøre i5 3/4 norske Mile, samt at der i Frem tiden vil blive at anlægge Sidelinier fra Hølen til Soon, fra Moss til Laurkullen, fra Sarpsborg til Fredrikstad og fra Fredrikshald til Sponvigen med tilhørende Stationer. Den anden Linie, fra Christiania til Mandal, vil blive at føre over Drammen (med to Traadledninger mellem Christiania og Drammen paa Grund af den forudsatte Betydelighed af Correspon dancen mellem disse Steder), Holmestrand, Horten, Tønsberg, Vasserland ved Sandøsund, Laurvig, Brevig, Skien, Kragerø, Øster risøer, Arendal, Christiansand, Mandal med tilhørende Stationer. Den hele Linie vil, når den dobbelte Ledning mellem Christiania og Drammen tillægges, udgjøre omtrent 5 5 5/ snorske Mile, foruden korte undersøiske Ledninger paa enkelte Steder, der, tilsammen med Ledningen over Drøbaks Sund (til Kaholmen, hvor Station formentlig for Militairetatens Regning maa blive at anlægge), kan anslaaes til en samlet Længde af omtrent 4000 Alen. Senere ville Svelvig, Aasgaardstrand, Vallø, Sandefjord, Fred riksværn, Helgeraaen eller Nevlunghavn, Porsgrund, Langesund, Tvedestrand, Grimstad, Lillesand og Flekkerø Havn blive at forene med Linien og at forsyne med Stationer med behørige Apparater. Den hele Udstrækning af de Telegraphlinier, som efter Com missionens F^orslag strax bør komme til Udførelse, bliver altsaa: Ledning overland af en Traadstrækning af omtrent 7i 3/s Mile og undersøisk Ledning af omtrent 4000 Alens Længde, Stationernes Antal bliver ialt 18. Efter at have udviklet, at Anlægget af Telegraphlinier her i Landet bør udføres for Statens Regning, i Lighed med hvad Til fældet er i samtlige europæiske Fastlandsstater, hvor saadanne Indretninger ere fuldførte eller under Arbeide, gaar Commissionen over til at fremsætte Omkostningsoverslag, hvilket indeholder føl gende Poster:1848—54-49 I. Omkostninger ved Liniens Anlæg, hvilke igjen bestaar i: A. Udgifter til forberedende Arbeider, nemlig til

'Liniens Be- faring og Udstikning m. M., og til Oplærelse af det nød vendige Personale; B. Administrationsomkostninger under Arbeidets Udførelse, nemlig Lønninger til Personale, som for dets Overbesty relse er nødvendigt; C. Material og Arbeidsløn; D. Apparater og Indredning af Stationer og E. Uforudseede Udgifter. 2. Administrationsudgifter for Liniens Drift for den Tid, som medgaar fra Begyndelsen af Anlægget til Udgangen af inde værende Budgettermin. Commissionen antager, at da Liniens Anlæg først kan paaregnes fuldført henimod Slutningen af Budgetterminens 2det Aar, bør Beløbet for den hele Admini stration kun beregnes for IY2 Aar. 3. Vedligeholdelsesomkostninger. Disse antages ligeledes kun at burde beregnes for IY2 Aar af samme Grund, som oven for anført. Ved at gjøre Forslag til den specielle Organisation af Administrationen, har Commissionen benyttet de Forbilleder, som haves i den nylig ordnede danske Telegraphbestyrelse og den i Sverige i Forslag bragte Administration. Bestyrelsen af den foreslaaede Linie og samtlige Linier, som senere skulle anlægges inden Riget, antages at burde overdrages til en Directeur med en aarlig Gage af 800 Spd., foruden Reise godtgjørelse. Linierne bør inddeles i Sectioner af passende Udstrækning, circa 20 Mile, hvis specielle Opsyn overdrages til Inspecteurer, med en aarlig Gage af 500 Spd. for den i Christiania ansatte Inspec teur, og 400 Spd. aarlig Gage for de øvrige Inspecteurer, foruden Reisegodtgjørelse. Forøvrigt ansættes ved hver Station i Regelen to Telegraphi ster, der deles i to , Classer, saaledes at der tilstaaes en aarlig Gage af 240 Spd. for første og 144 Spd. for 2den Classe. Da det maa ansees af Vigtighed i Begyndelsen at indskrænke Personalets Antal til et Minimum, indtil sikkert Skjøn kan erhver ves, om i hvilken Grad Linierne ville benyttes, har Commissionen i disse Telegraphisters Antal foretaget en Reduction, og har saa ledes kun paaregnet i Betjent paa de Steder, hvor Correspondan50 i848—54- een antages hovedsagelig at ville beståa i Skibsefterretninger, som kunne meddeles til bestemte Tider paa Dagen; ligeledes er det antaget, at man paa de mindre vigtige Hovedstationer kunne indtil videre hjælpe sig med i Betjent foruden Inspecteuren. Til at føre det fornødne Tilsyn med Ledning og Stolper ud- fordres desuden Underveisbetjente, som jevnlig maa befare Veien og paasee, at Ledningen er i Orden. Disse Personer antages at kunne erholdes blandt Skydsskaffere eller Postbønder mod en Godt gjørelse, der synes passende at kunne ansættes til 12 Spd. aarlig pr. Miil. Desuden er foreslaaet ansat en Casserer og Bogholder for Regnskabsførselen, for hvilken Post en aarlig Løn af 200 Spd. er foreslaaet. Directeuren antages at burde udnævnes af Kongen, Inspecteu rerne samt Cassereren og Bogholderen at burde beskikkes af ved kommende Regjerings-Departement; Telegraphisterne og Underveis betjentene at burde ansættes af Directeuren. Det er derhos foreslaaet, at Directeuren og mindst 4 Betjente, når Liniens Udførelse er bleven besluttet, antages strax, og at de derefter paalægges at begive sig til Tydskland, fornemmelig Berlin,. for der practisk at uddanne sig i Telegraphien. Commissionen har i Henhold til Ovenstaaende beregnet Om kostningerne ved Anlægget af en electro-magnetisk Telegraphlinie fra den svenske Grændse ved Fredrikshald over Christiania til Mandal, en Strækning af omtrent 67 norske Mile med 18 Stationer, Tilsammen 60,000 Spd. Med Hensyn til denne Beregning, som forøvrigt i Indstillingen er nærmere detailleret, bemærker Commissionen, at når man sam menligner dens Overslag med dem, der ere udarbeidede for de til Anlæg paatænkte Linier i Sverige, hvilke Overslag ere grundede paa den ved Anlægget af Stockholm—Upsala Linien vundne Er faring, ifølge hvilken Ledningen pr. svensk Miil antages at koste gjennemsnitlig 1620 Rdlr. Banco, og Indredningen af hver Station aaledes : forberedende Arbeider 2,500 Spd. Vdministration under Arbeidet . 5,700 » Æaterial, Ledningens Opsætning m. M. 39,100 » \pparater og Stationers Indredning . 8,500 » Jforudseede Udgifter 4,200 »i848—54. 51 1000 Rdl. Banco, eller respective for hver norsk Miil 680 Spd., og for hver Station 375 Spd., saa vil det sees, at de i Overslaget angivne Priser, nemlig for hver Miils Ledning omtrent 768 Spd. og for hver Station 470 Spd., ikke ere mere afvigende, end Prisfor skjellen paa Arbeidet og Materiel i begge Lande maa antages at begrunde. Hvad Ledningen specielt angaar, maa bemærkes, at Befæstelsen af Stolperne paa Grund af Terrainets Natur hos os nødvendig maa blive betydelig kostbarere, end den har været paa det flade, af Sand og Leerjord hovedsagelig bestaaende Terrain mellem Stockholm og Upsala. Commissionen har bemærket, at den med Sikkerhed antager, den foreslaaede Linie af omtrent 671/± Miils Længde, deraf dobbelt Traadledning paa en Længde af 4YB Miil, med 18 Stationer, vil kunne udføres for de beregnede 60,000 Spd. (heri indbefattet Ud gifter for Oplærelsen af det fra først af nødvendige Betjenings personale). Naar det ovenfor for Administrationens Organisation og Af lønning fremsatte Forslag tåges til Følge, antages det, at Admini

strationsudgifterne aarlig ville andrage til omtrent 10,200 Spd. Da, som ovenfor anført, en Deel af Personalet først efter at Linien er anlagt vil engageres, og en anden Deel af samme lønnes saa længe Arbeidet varer af de for Ledningens Anlæg anslaaede Sum mer, saa antager Commissionen, at kun Udgifterne for IY2 Aar bør opføres i Budgetterminen. Hvorvidt nogen Deel af disse Beløb vil blive dækket af de for besørget Correspondance indkomne Midler, vil væsentlig bero paa, hvorvidt det lykkes hurtigt at bringe Linien i brugbar Stand; men da man ikke med Sikkerhed tør regne paa, at Linien kan være aaben til almindelig Brug før nær ind mod Slutningen af den Budgettermin, i hvilken Midlerne til Anlægget bevilges, saa troer Commissionen, at der ikke kan eller bør gjøres Regning paa, at nogen større Deel af Udgiftsbeløbet vil dækkes ved Indtægterne i den første Budgettermin. I Henhold dertil er der som Udgifter til Administrationen for den første Bud gettermin, efter en detailleret Beregning, anslaaet 15,300 Spd. Endelig er der for Liniens Vedligeholdelse beregnet aarlig 3,108 Spd. eller, af samme Grund som ovenfor anført, for IY2 Aar 4,800 Spd. Det hele Beløb, som til Anlæg og Driften i den første Bud gettermin vil udfordres for en electro-magnetisk Telegraphlinie fra52 i848—54- den svenske Grændse ved Fredrikshald over Christiania langs Kysten til Mandal, vil altsaa udgjøre: Tilsammen 79,962 Spd. eller med en rund Sum 80,000 Spd. Med Hensyn til de Indtægter, der af electriske Telegrapher her i Riget kunne paaregnes, har Commissionen bemærket, at det er vanskeligt med Bestemthed at kunne forudsige, hvorvidt Ind tægten af de her i Landet foreslaaede Linier fuldt ud vil dække de aarlige Omkostninger, saasom det maa ansees umuligt at opgjøre en endog nogenlunde Beregning over Correspondancens Betyde lighed paa forskjellige Strækninger; men det forekommer dog Com missionen, at der er en høi Grad af Sandsynlighed for, at Udgif terne ville dækkes, ialfald paa de Linier, som ville blive at føre gjennem den mere befolkede Deel af Landet, og især paa den Linie, som Commissionen har foreslaaet først anlagt. Den har i denne Henseende bemærket, at i Preusen dækkes samtlige Admini strationsomkostninger, der gaa op til omtrent 150,000 preusiske Daler aarlig, mere end fuldt ud allene ved det for private Depecher indkomne Beløb, og disse Depecher udgjøre meget mindre end Halvdelen af hele den Correspondance, som ved de preusiske Tele grapher besørges; mere end Halvdelen er nemlig Statsdepecher, for hvis Befordring ingen Betaling erlægges. Tager man nu dette Forhold nærmere i Betragtning og lægger Mærke til, at den preu siske Tarif for Benyttelse af Telegraphen er sat meget høit, at Chifferskrift af politiske Hensyn ikke tillades, hvilket bevirker at kun de vigtigste Sager forhandles ved Telegraph, at de Skibsfarten vedkommende Interesser, som stedse angaa betydelige Capitaler, og ved hvilke Tiden er af overveiende Vægt, i vort Land ere meget store, og det ikke blot for vort eget Lands vedkommende, men ogsaa for fremmede Nationer, hvis Fartøier søge ind i vore Havne; gaacr man dernæst ud fra at i fredelige Tider den private Correspondanee bør være Hovedgjenstanden for Telegraphens Virk somhed og at som Følge heraf Tarifen for dens Befordring bør sættes lavt, samt at ingen politiske Hensyn hos os i Regelen kunne forhindre Tilstedelsen af Chifferskrift, saa troer Commissionen, at det vil erkjendes, at den af Commissionen ovenfor udtalte For haabning med Hensyn til Indtægtens Størrelse, ikke savner Grund. or Limens Anlæg . 60,000 :bp » Administrationen iSoOO » » Vedligeholdelse . 4,662 »i84S—54- 53 Commissionen har anseet det overflødigt at fremsætte Forslag til, hvorledes Tjenesten paa Telegraphlinien burde blive at ordne, idet den har bemærket, at Detaillen af saadanne reglementariske Bestemmelser er afhængig af locale Forholde og af Detaillen af Instrumenternes Construction, hvilken lettelig, inden Sagen kommer til endelig Udførelse, kan undergaa Forandringer. Man kan derfor først efter at Linien har været nogen Tid i Gang, definitivt ud færdige saadanne Bestemmelser. Derimod har Commissionen ud talt sig over Grundsætningerne for Tariffen for Depechers Befor dring, saavel som om de forskjellige Slags Depechers indbyrdes Preference og flere andre Gjenstande, hvilket Alt Departement her ikke nærmere skal omhandle, da der ikke for Tiden er Spørgs maal om at træffe Bestemmelser i saa Henseende. Commissionen har endelig forfattet Udkast til Lov, indehol dende Bestemmelser angaaende Anlæg af electriske Telegraphlinier til almindelig Benyttelse, hvilken Lov blandt andet indeholder Regler med Hensyn til Afstaaelse af privat Fiendom for Tele graphliniers Anlæg og den i Forbindelse dermed staaende Erstat ning. Hvad der af Commissionen er anført herom, tror Departe mentet ikke ved nærværende Leilighed at burde nærmere om handle, da Spørgsmaalet om de i denne Anledning nødvendige Lovbestemmelser af Departementet vil blive gjort til Gjenstand for et særskilt Foredrag. Departementet skal, efter saaledes at have anført det Væsent ligste af Commissionens Indstilling, i Underdanighed fremsætte sin Formening om Sagen.

Man betragter Indretning af Telegraphlinier her i Landet fra det Øieblik, at derigjennem kan opnaaes telegraphisk Forbindelse med Sverige, og over samme med det øvrige Europa, som et An liggende af særlig Vigtighed for vore mercantile og navnlig for vor stadig stigende Skibsfarts Interesser. Man antager derhos, at den nævnte Forbindelse maa være af umiskjendelig Vigtighed for For svarsvæsenet. Hvad vore indre Forhold, særlig betragtede, angaar, antager man det rimeligt, at hensigtsmæssigt anlagte electro-magne tiske Telegraphlinier paa de Strækninger af Kysten, hvor vore vigtigste Fiskerier foregaa, maatte kunne bidrage særdeles meget til at formindske den med denne Bedrift forbundne Hazard, og saaledes til at forøge dens Udbytte. Disse sidste Linier antages forresten at maatte kunne, efter Omstændighederne, anlægges enten afsluttede for sig eller i Forbindelse med det øvrige Telegraphnet,54 1848—54. men i ethvert Tilfælde antages den fornødne Indsigt og praktiske Erfaring i electro-magnetiske Telegraphliniers Anlæg og Drift, at burde søges erhvervet gjennem Anlæg og Drift af nogen Deel af den Hovedlinie, som man af Hensyn til Forbindelse med Sverige og Udlandet først maatte bestemme sig for, førend der gaaes over til de ovennævnte, paa Fordeel for Fiskerierne beregnede Kystlinier. Med denne Opfatning af Sagen er Departementet af den For mening, at Spørgsmaalet om og i hvilken Udstrækning man bør paabegynde Oprettelse at Telegraphlinier her i Landet væsentligen er afhængigt af, hvorvidt telegraphisk Forbindelse med Sverige og det øvrige Europa kan ventes opnaaet. I denne Plenseende be mærkes, at der i Sverige, saaledes som nærmere erfares af ved lagte Kongelige Brev at iste Februar 1853, kan paaregnes at blive anlagt en Linie fra Stockholm over Upsala, WTesteraas, Ørebro, Mariestad til Wenersborg, og derfra over Gøtheborg til Helsing borg, af hvilken Linie Strækningen fra Stockholm til Upsala er ferdig, og at det i det ovenfor omhandlede af Bestyreren af det svenske Telegraphvæsen, Generalmajor Akrell, i Forening med 2de af Commissionens Medlemmer forfattede Forslag til Grundtræk til en Telegraphforbindelse mellem Norge og Sverige, er foreslaaet, at en Telegraphledning for svensk Regning skal lægges fra Weners borg over Uddevalla og Strømstad til den norske Grændse ved Bunden af Iddefjorden, samtidig med at den norske Telegraphlinie føres fra Christiania til det nævnte Grændsepunct. Det er derhos af Commissionen bemærket, at der fra Wenersborg til Helsingborg sandsynligvis vil blive anlagt en dobbelt Traadledning, for derved med Sikkerhed at kunne befordre den Correspondance med Ud landet, som er at vente fra Norge, nåar Telegraphlinier her i Landet maatte blive samtidig anlagte. Den danske Telegraphlinie er tilendebragt i Strækningen fra Hamburg over Rendsburg til Helsingøer; dens Traadledning er imidlertid, saavidt vides, kun enkelt. Hvorvel der ikke, saavidt Departementet bekjendt, er truffet nogen Bestemmelse eller nogen Overeenskomst om den submarine Ledning i Øresund, hvorved Forbindelse vil blive tilveiebragt mellem den danske Telegraphlinies Endepunct Helsingøer og den svenske Linies Endepunht Helsingborg, og heller ikke Overeenskomst er indgaaet om en hensigtsmæssig Befordring af norske og svenske Telegraphdepecher paa den danske Linie (hvor mere end enkelt Traadledning formeentlig vil blive nødvendig, nåar de transiterendei848—54- 55 Depecher skulle blive fremmede med tilbørlig Hurtighed), saa antager dog Departementet, at nåar et norsk og svensk Telegraph net er kommet istand og sat i indbyrdes Sammenhæng, at de for nødne Foranstaltninger ikke ville udeblive for at opnaa en tilfreds stillende telegraphisk Forbindelse over Danmark. Idet man i Henhold til Foranstaaende antager, at Anlægget af en norsk Telegraphlinie bør være betinget af Forbindelse med de paatænkte svenske Telegraphlinier, formener man derhos, at Hensyn til Statscassens Resourcer vanskelig ville tillade i den fore staaende Budgettermin at skride til Anlæg af den hele af Commis sionen foreslaaede Linie fra den svenske Grændse over Christiania til Mandal, hvortil efter Overslaget vilde udfordres 80,000 Spd. Departementet er med Commissionen enigt i, at denne Linie er af særdeles Vigtighed, men man antager dog, at Hensynet til Statscassens Resourcer overveiende maa tale for, i den forestaaende Budgettermin at indskrænke sig til en saadan Deel af samme, som ved at omfatte flere af Landets vigtigere Handelssteder og Puncter langs Kysten, maa antages for sig betragtet at ville stifte væsent lig Gavn, paa samme Tid, som den fornødne practiske Duelighed og Erfaring i Anlæg og Drift derved vil vindes. Med dette Syns punct for Øie har Departementet foranlediget, at der af Commis sionen er bleven forfattet detaillerede Udgifts-Overslag for det Til fælde, at man i næste Budgettermin indskrænkede Anlægget saa ledes, at Linien under ingen Omstændighed straktes længere vest over end til Brevig. Af Commissionens Overslag skal Departementet her gjengive Følgende : Overslag over Udgifterne ved Anlægget af en electro-magne- tisk Telegraphlinie fra den svenske Grændse ved Iddefjorden til Christiania med Stationer i

Fredrikshald, Sarpsborg, Moss, Drøbak og Christiania, samt en submarin Ledning fra Drøbak til Kaholmen, under Forudsætning af, at denne Linie særskilt anlægges : Forberedende Arbeider 1,500 Spd. Administration under Arbeidet . . . . 2,337 * 60 Sk. Materiel, Ledningens Opsættelse .... 8,950 » Apparater og Stationers Indredning m. V. 1,910 » Uforudseede Udgifter 1,102 » 60 » Anlæsrget vil altsaa koste . . . i^,Boo Spd.i5,800 S id.1848—54-56 Overført 15,800 Spd. Administrationsudgifter i 1 Aar 3,972 Spd., altsaa i IY2 Aar 5,900 » Vedligeholdelsesomkostninger i 1 Aar 799 Spd 60 Sk., altsaa i IY2 Aar 1,200 » Tilsammen 22,900 Spd. Overslag over Udgifterne ved Anlægget af en electro-magne2 tisk Telegraphlinie fra Christiania til Brevig, med Sidelinie til Vasserlandet ved Sandøsund, og med Stationer i Christiania, Drammen, Holmestrand, Horten, Tønsberg, Vasserlandet,, Laurvig og Brevig — under Forudsætning af at denne Linie særskilt anlægges: Forberedende Arbeider 1,500 Spd Administration under Arbeidet . . . . 2,337 » 60 Sk. Material, Ledningens Opsætning m. M. . 11,480 » Apparater og Stationers Indredning m. V. 2,843 » Uforudseede Udgifter 1 ,539 » 60 » Anlægget vil altsaa koste . . . 19,700 Spd. Administrationsudgifter i 1 Aar 4,966 Spd., altsaa i I^/2 Aar 7, 500 » Vedligeholdelsesomkostninger i 1 Aar 1,155 Spd. 60 Sk., altsaa i i l/^ Aar . 1,700 » Tilsammen 28,900 Spd. 3 Overslag over Omkostningerne ved Anlægget af en electro- magnetisk Telegraphledning fra Grændsen ved Fredrikshald om Christiania til Brevig med Stationer i Fredrikshald, Sarps- borg, Moss, Drøbak, Christiania, Drammen, Holmestrand, Horten, Tønsberg, Vasserlandet, Laurvig og Brevig — under Forudsætning af, at hele denne Strækning paa een Gang anlægges : Forberedende Arbeider 2,500 Spd. Administration under Arbeidet 4,025 » Material, Ledningens Opsætning .... 21,200 » Apparater og Stationers Indredning m. V. . . 5,100 » Uforudseede Udgifter 2,675 * Anlægget vil altsaa koste . . . 35,500 Spd.1848—54- 5 7 Overført 35,500 Spd. Udgifterne ved Administrationen i 1 Aar 7,312 Tilsammen 49,100 Spd. Departementet agter at foreslaa, at der i den forestaaende Budgettermin skrides til Anlæg af Linien fra den svenske Grændse ved Iddefjorden om Christiania til Brevig med tilhørende Stationer. Denne Strækning indbefatter flere Byer afßetydenhed og for skjellige Udhavne, som for Skibsfarten ere af Vigtighed, og fra hvilke der er forholdsvis let Adgang til Telegraphstationer, gjennem hvilke Correspondance kan føres. Ved dette Anlæg aabnes ogsaa Adgang til telegraphisk Correspondance med Kaholmen ved Drø bak og med Hortens Værft. Ved det ovenfor med Hensyn til denne Linie af Commissionen givne Overslag skal man bemærke, at der af Commissionen, efter Conference med Departementet, deri er foretaget en Reduction, idet man har antaget, at Anlægget af den undersøiske Linie mellem Drøbak og Kaholmen kan bortfalde, idet den, om den paa Grund af Omstændighederne skulde for nødiges, formentlig i en Hast kan istandbringes for Militairetatens Regning, og at Ledningen fra Tønsberg til Vasserlandet ved Sandø sund, hvortil hører en undersøisk Ledning over Vrængen, ialfald ikke strax behøver at anlægges, hvorvel Følgen heraf vil blive, at der ikke mellem Laurvig og Horten vil blive noget Punct paa Kysten, hvorfra der kan telegrapheres, med Undtagelse af Tøns berg, der er beliggende ikke fuldt en halv Miil fra Vallø, hvor Skibe bekvemt kunne søge ind. Flere Indskrænkninger, i hvad der i den forestaaende Budgettermin skulde anlægges, tør Departe mentet ikke tilraade, og formener man navnligen, at naar der attraaes anlagt for svensk Regning en Telegraphlinie fra Weners borg til den norske Grændse, væsentlig af Hensyn til Forbindelsen med Norge, synes der ikke her i Landet passende at burde begyn des med noget mindre Anlæg end det ovennævnte, nemlig fra den svenske Grændse om Christiania til Brevig. Derimod vil Departementet for at formindske Udgiften i Bud getterminen foreslaa, at man udsætter Paabegyndelsen af Anlægget, saa at der kun gjøres Regning paa et halvt Aars Drift og Ved ligeholdelse, indtil ny Bevilling af næste Storthing kan finde Sted. Spd., altsaa i 172 Aar 1 1 ,000 » edligeholdelsesomkostninger i 1 Aar 1,741 Spd., altsaa i i l/^ Aar 2, 600 »58 1848—54- Herved formindskes Drifts- og Vedligeholdelsesomkostningerne for næste Budgettermin med 2j% Dele. Som ovenfor bemærket, er Anlægget af den hele Linie fra den svenske Grændse ved Iddefjorden om Christiania til Brevig anslaaet til at ville koste 35,500 Spd. naar derfra drages Udgifterne for de ovenfor nævnte undersøiske Ledninger og ved Ledningen fra Tøns berg til Vasserlandet med Station sammesteds, hvilke Udgifter af Commissionen ere anslaaede til 4,600 » bliver Resten med et rundt Tal . . . 31,000 Spd. og Vedligeholdelsesomkostningerne i samme Tidsrum til omtrent I Henhold til det her anførte, lemmer i det Væsentlige tiltrædes, 1 ,000 » Tilsammen 36,000 Spd. der af Statsraadets øvrige Med- indstilles underdanigst: At det naadigst maa behage Deres Majestet at bestemme: «At der ved Affattelsen af Budgetforslaget for Terminen

fra iste Juli 1854 til 1 ste Juli 1857 skal haves for Øie Ønskeligheden af, at deri kan vorde opført en Sum af 12,000 Spd. aarlig eller tilsammen 36,000 Spd. til Anlæg samt foreløbig Drift og Ved ligeholdelse af en electro-magnetisk Telegraphlinie fra noget Punct ved den svenske Grændse ved eller i Nærheden af Iddefjorden om Christiania langs Kysten, for det Første til Brevig med Sta tioner i Fredrikshald, Sarpsborg, Moss, Drøbak, Christiania, Drammen, Holmestrand, Horten, Tønsberg, Laurvig og Brevig — under Forudsætning af, at det vorder besluttet for svensk Regning, fra ovennævnte Punct ved Grændsen, at anlægge en electro-magnetisk Telegraphlinie, der sættes i Forbindelse med den projecterede Telegraphlinie fra Stockholm over Gøtheborg til Helsingsborg. » dministrationsudgifter for et halvt Aar kunne an- slaaes til omtrent . ,0001848—54. 59 I Overensstemmelse med foranstaaende blev Kongelig Proposi tion tilstillet Storthinget og af dette sendt Veikomiteen, Birch- Reichenwald Formand, Rygh Sekretær, Aarflot, Borchsenius, Fadum, Lic, Nissen, Rummelhoff og Soelberg. De af Regjeringen foretagne Indskrænkninger i Kommissionens Forslag vandt ikke Komiteens Bifald; den var tvertimod snarere tilbøielig til at gaa endnu videre end af Kommissionen foreslaaet. Under 15de April 1854 a%av den følgende I7idstilli7ig til Stört/miget: «Ifølge Storthingets Beslutning af 25de Februar er fra Budget- Committeen til Vei-Committeen afgiven den Deel af det almindelige Statsbudget, som angaar Istandbringelsen af en electro-magnetisk Telegraph.» Efterat den foran meddelte Kgl. Res. er eiteret, anføres: «Commiteen har ved denne Sags Behandling tillige havt Ad gang til at benytte den i Departementets Foredrag omhandlede, under 20de December f. A. afgivne Indstilling fra en ved Kongelig Resolution af 17de December 1852 anordnet Commission til at anstille de fornødne Undersøgelser og afgive Betenkning om Hen sigtsmæssigheden af electro-magnetiske Telegraphanlæg her i Landet m. m. Hensigtsmæssigheden af, at electro-magnetiske Telegraphlinier kunde erholdes anlagte ogsaa i Norge, saaledes, at de vigtigste Steder baade indbyrdes bleve satte i Forbindelse med hinanden og tillige det hele System forenet med de i Broderriget og i Udlandet anlagte Linier, er formeentlig allerede saa almindelig erkjendt, at nogen nærmere Begrundelse deraf maa ansees overflødig. Naar de fleste øvrige Lande i Europa ere satte i Forbindelse med hverandre ved et sammenhængende Telegraphnet, som næsten for hver Dag udbreder sig videre, saa er det klart, at vort Land, dersom det holdt sig udelukket fra denne Forbindelse, vilde i høi Grad tilside sætte sine vigtigste Interesser, især Skibsfartens og Handelens, hvilke Næringsveie ellers vilde ligge under i Concurrance med andre Lande, der ere i Besiddelse af dette vigtige Hjælpemiddel. Selv om man ikke tager Hensyn til de nærværende politiske Forviklin ger, som maaske kunne gjøre en Telegraphforbindelse med Broder riget og flere Steder ved Kysten paatrængende nødvendig, antager man, at Kravet paa en saadan Forbindelse, endog under sædvanlige Forholde, ikke længere kan afvises. Spørgsmaalet formenes saaledes egentlig blot at kunne dreie sig om M aaden hvorpaa, og Udstrækningen hvori, en electro-magne1848—54-60 tisk Telegraph-Linie i den nærmeste Fremtid bør søges istandbragt. Angaaende Anlægsmaaden har Commissionen bemærket, at Tele graphsystemet kan tenkes udført paa 3 Maader: 1. Som ren Statssag. 2. Som privat Entreprise uden eller med Garanti af Staten for et vist Minimum af Udbytte, eller 3. Som et blandet offentligt og privat Foretagende, saaledes som Jernbaneanlægget eller flere af de betydeligere Vei- og Canal- Arbeider, der i den senere Tid ere anlagte eller projecterede til Anlæg her i Landet. Commissionen har udførlig begrundet sin Formening, at An lægget bør udføres som et rent Statsforetagende, og bemærker derom Følgende: «De Grunde, som Commissionen finder at tale for, at et Tele graphsystem i Norge bør blive at anlægge som et offentligt Fore tagende og udelukkende for Statens Regning, ere, foruden de Grunde, som tale mod Anlægget paa en af de tyende andre Maa der, og som nedenfor i det væsentligste skulle fremsættes, følgende: «i°. Staten er under alle Omstændigheder i særdeles betydelig Grad interesseret i, at deslige Anlæg blive udførte i de for dens Tjeneste fordelagtigste Retninger, men under Krigstid og borgerlige Uroligheder stiger denne Interesse til en bydende Nødvendighed, saa at ikke blot Anlægget af saadanne Linier maa effectueres overalt, hvor de ikke ere tilstede, og hvor de behøves, men ogsaa de allerede existerende Linier maa tåges i Beslag udelukkende for Statstjenesten. 2°. Som et Middel til at befordre Correspondancen er et Tele graphsystem nærmest at sammenligne med Postvæsenet. Alle de Grunde, der have bevirket, at Postvæsenet i alle vel indrettede Stater organiseres og drives for Statens Regning, hvilke det formeentlig er overflødigt her nærmere at paapege, taler derfor i lige Grad for, at Telegraphvæsenet ogsaa ind rettes som Statssag. At Telegraphvæsenet i England og Amerika er drevet som en privat Speculation, kan ene og

alene ansees at have sin Aar sag deri, at det er i begge disse Lande, at Sagen først er bragt til practisk Udførelse, og det hovedsagelig ved privat Speculation. I Amerika erholdt vistnok Opfinderen af den senere, man kan sige, almindelig antagne amerikanske Telegraph, en Understøttelse af Staten, for at foretage de første Forsøg, men da Ideen havde viistIS4B—54- 61 sig practisk udførbar, saa bemægtigede Speculationsaanden, der øieblikkelig opfattede de Fordele, som den virkelige Gjennem førelse af Telegraphsystemet vilde medføre, sig strax Ideen, og store Strækninger af Telegraphlinier bleve anlagte, og de have utvivlsomt betalt gode Renter. I England derimod have Jern banerne, for hvilke dette Correspondancemiddel er af uvurderlig Nytte, ja saa godt som aldeles uundværligt, hovedsageligt bragt Sagen i Gang, først senere, men inden Staten kunde tåge Sagen i sin Haand, ere Telegraphlinier for den almindelige Correspon dance, der komne til Udførelse som privat Speculation. Disse to Undtagelsér fra den almindelige Regel kunne derfor ikke benyttes som noget Argument af Vægt mod, at Staten bør overtage An lægget. Men de Grunde, som opstille sig mod Sagens Udførelse som privat Speculation eller som et blandet privat og offentligt Foretagende, tale endnu stærkere, skjøndt paa indirecte Maade, for, at Foretagendet her bliver et Statsforetagende. Det er for det Offentliges Tjeneste, ligesaa vel som for de forskjellige Stæder, der ved dette Correspondancemiddel kunne forbindes indbyrdes og med Udlandet, af Vigtighed, at Anlægget af de forskjellige Linier kommer til Udførelse saa hurtigt, som Omstændighederne ville medgive, og i den Orden, at de forskjellige Stæders Vigtighed, som Dele af det hele Statssamfund, betinger Rangeringen af de forskjellige Linier. Det er ligeledes af Vigtighed, om ikke en übe tinget Nødvendighed, for at Tjenesten skal kunne drives, som den bør, og med mindst Bekostning den største Nytte kunne opnaaes, at hos os det hele Anlæg udføres som eet System, thi da de locale og climatiske Forholde bevirke, at til visse Tider af Aaret Driften paa enkelte Linier maa gives den størst mulige Udstrækning, medens til samme Tid Virksomheden paa andre Linier i betydelig Grad indskrænkes, saa vil det kun være muligt med største Økonomi at møde det forøgede Krav paa de Linier, hvis Drift stiger, og til samme Tid undgaae overflødige Udgifter paa de Linier, hvis Virk somhed indskrænkes, ved at forflytte Betjeningspersonalet fra Sted til andet efter Omstændighedernes Medfør — noget, der kun kan effectueres, nåar samtlige Linier danne eet System. At ogsaa Hensynet til saa hurtigt som muligt og paa billigste Maade at faae nyt Betjeningsmandskab oplært for nye Linier maa haves for Øie, vil senere, nåar der bliver Tale om Administrationens Organi sation, blive nærmere udhævet. Disse Omstændigheder gjøre det derfor nødvendigt, at — i Tilfælde af at Sagen skulde søges udført62 i84S—54. v ved privat Entreprise — det Selskab, som maatte overtage Anlæg get af den til Udførelse strax foreslaaede Linie, tillige maatte over tage Anlægget af alle eller de fleste af Commissionen til Udførelse foreslaaede Linier, og dette maatte saameget mere gjøres til Be tingelse, som der er al mulig Grund til at antage, at den nu til Udførelse foreslaaede Linie, fra Fredrikshald til Mandal, vil være den uden Sammenligning fordelagtigste Linie i hele Landet med Hensyn til den Indtægt, som Correspondancen paa den samme vil yde. Ved at bortgive denne alene til privat Entreprise, vil man derfor efter al Sandsynlighed gjøre Anlægget af de øvrige paa samme Maade saameget usikkrere. Spørgsmaalet bliver da, om der er nogen Sandsynlighed for, at man med det Vilkaar, at kun det hele System bortgives til Anlæg, kan vente at private Com pagnier ville paatage sig Udførelsen. At der inden Landet ikke gives tilstrækkelig Foretagelsesaand og ei heller tilstrækkelige Capi taler til Foretagelsen af et saadant Anlæg, uden at Staten, som den hovedsagelig Interesserede, garanterede et vist Minimum Ud bytte, tror Commissionen at maatte ansee udenfor al Tvivl. At ikke heller fremmede Capitalister, som vilde være end mindre istand til at bedømme Risicoen ved et saadant Foretagende i et dem übekjendt Land, end Statens egne Indvaanere, ville uden saadan Garanti overtage Værket, maa ligeledes ansees vist. Det maa der for ansees sikkert, at saadan Garanti maatte gives, og denne maatte blive at beregne som en vis Procent af Anlægscapitalen, foruden den Subus, som maatte opstaae, nåar Administrations udgifterne ikke blive dækkede af det for den ' besørgede Correspon dance indkomne Beløb. Men i et saadant Tilfælde vilde en meget kostbar og for begge Parter yderst brydsom og übehagelig Control blive at føre fra Statens Side med det hele Telegraphvæsen, saavel hvad Organisationen af Driftspersonalet som Anlægget af Linierne og Regnskabsvæsenet angik, en Control, som vilde fordre et sær eget og ikke ganske übetydeligt Personale, som maatte lønnes af Staten. Da nu Staten, ved selv at overtage Anlægget, paa den fuldstændigste og sikkreste Maade kan forvisse sig om, at det Heles Drift bliver saadan, som det for Statens og dens Borgeres Interesser er af Vigtighed, at den bør være, og i dette Tilfælde ikke risikerer mere end den Garanti, den vilde have

at give de private Entreprenører og ikke engang saameget, saasom Staten for Foretagender af denne Natur ingensinde beregner Renter og Amor tisation af Anlægscapitalen, der maa udgaae som ethvert andeti848—54- 63 Anslag til almeennyttige Statsforetagcnder, saa synes det klart, at Foretagendet ei bør blive at søge udført som en privat,Speculation. I det Tilfælde, at Staten under Krig eller indre Uroligheder blev sat i den Nødvendighed at maatte tilegne sig den udelukkende Brugsret af Telegraphlinierne, en Ret, som maatte gjøres til übe tinget Vilkaar for Concession af Ret til Udførelsen af saadanne Anlæg, hvilket ogsaa er Tilfældet i England, vil Udgiften for Staten blive særdeles betydelig større, end om Foretagendet var udført som Statssag, i hvilket Tilfælde kun Administrations- og Vedligeholdelsesomkostningerne bleve at udrede, og i saadanne Tilfælde tiltage Statens Udgifter alligevel saameget i alle Retninger, at man, hvor man kan, bør søge at indskrænke dem. Dette Ar gument taler ligeledes mod at overlade Sagen til den private Spe culation. Den Anskuelse, som kunde synes at tale for at vælge det tredie af de anførte Alternativer for Anlægsmaaden, er: «Ethvert Sted, hvorigjennem Telegraphlinien føres, og som er af saadan Vigtighed, at Oprettelsen af en Station der ansees nød vendig, bør for at blive delagtigt i den Fordeel, som Telegraphen vil tilbyde, bidrage til dens Anlæg. « Hvor rigtig denne Anskuelse ved første Øiekast end synes at være, saa udholder den dog ingen nærmere Belysning. Hvorledes skulde den Anpart, som ved privat Sammenskud eller Actietegning maatte blive at tilveiebringe, for at sikre Liniens Udførelse, blive at beregne? Bestemmer man t. Ex., at der ved privat Actietegning bør være tilveiebragt Halvdelen eller Trediedelen af Anlægscapitalen for at en given Linie skal komme til Udførelse, saa bliver derved de forskjellige Stæders Indbyggere taxerede paa en yderst ulige Maade. Sammenligner man t. Ex. den Linie, som Commissionen har foreslaaet først udført, med den Linie, som engang i Tiden bør anlægges mellem Christiania og Throndhjem, saa vil man erkjende, at de i den første Linie hovedsagelig interesserede Stæder kun ville have at erlægge en reen Bagatel for hver af dem i Sam menligning med, hvad de paa den anden Linie liggende Stæder ville have at yde, thi paa denne er Distancen i Forhold til An tallet af de Stationer, som kunne oprettes, meget betydelig, og Stædernes Befolkning og Interesse i Linien kun ringe i Sammen ligning med de paa den anden Linie liggende Stæders. Antager man derhos, at een eller flere Steder paa en given Linie erklære sig uvillige til at deltage i Foretagendet, hvilket ingenlunde er64 1848—54- usandsynligt, saa ville de derved enten forhindre Liniens Anlæg mellem tyende fjernere Stæder, eller ogsaa overføre en saa meget større Byrde paa disse. Men selv om disse Vanskeligheder ikke skulle tilægges nogen særlig Vægt, saa opstaar ved Anvendelsen af et saadant blandet System andre og betydeligere Vanskeligheder. Hvorledes skulde det muligens faldende Overskud blive at udligne? Det er klart, at man her, for at være retfærdig, maatte inddele det hele System i Sectioner, beregne Udbyttet paa hver af dem, og derefter repartere det paa de forskjellige Actionærer, thi at for lange at den, der har tegnet Actier for en Linie mellem Christiania og Drammen, skulde dele Last og Brast med den, der maatte have tegnet Actier for en Linie mellem Christiania og Trondhjem, vilde være at fordre, at den ene skulde afgive af sin reelle Ind tægt til Fordel for en Anden, med hvem han intet har at skaffe. Et saadant Opgjør fordrer imidlertid en Regnskabsførelse, som, om den end ikke vilde være aldeles uoverkommelig, dog vilde være særdeles indviklet, brydsom og kostbar. «Man har her kun betragtet det Tilfælde, at Privates Tilskud som Repræsentativ for Foretagendets almindelige Interesse, kun fordredes for Liniens Anlæg; skulde man tillige forlange, at en vis Del af Administrations- og Vedligeholdelses-Omkostningerne skulde præsteres ved privat Tilskud, vilde Bestemmelsen af dettes Størrelse blive end vanskeligere, og Opgjøret ligeledes. Men om disse Van skeligheder end skulde — som det forekommer Commissionen — gjøre det aldeles utilraadeligt at søge at combinere Statens og Privatmands Kræfter for Udførelsen af dette Slags Foretagender, saa kunde man dog muligens antage det hensigtsmæssigt, at de Steder, hvorigjennem Linien blev at føre, burde tilveiebringe Stationslocale eller endog lønne hele Stationsholdet, som Vilkaar for en Stations Oprettelse. Dette vil i de allerfleste Tilfælde blive en übillig, og i enkelte Tilfælde en aldeles uretfærdig Fordring; thi det er ikke altid Stedet selv, — og i de mindre Stæder vil dette næsten stedse være Tilfældet, — som er hovedsagelig interesseret i, at en Station oprettes der. Dette oplyses maaske bedst ved et Exempel. Commissionen har foreslaaet en Station anlagt paa Vasserlandet ved Sandøsund. Denne Station vil for Stedet selv ikke have den ringeste Interesse, medens den for hele det inden forliggende Fjorddistrict saavel paa Øst- som Vestsiden vil være af den allerstørste Vigtighed, saasom ethvert Skib, der seiler Fjor den ind, med Lethed herfra kan give Rhederie eller Befragter1848—54. 65 Underretning om

dets Ankomst, en Underretning, som i de fleste Tilfælde vil være vedkommende Interesserede af betydelig Vigtig hed. Hvad der i fuldeste Maal gjælder dette extreme Tilfælde, gjælder i større eller mindre Grad for ethvert andet Sted, alt efter dets Betydenhed. «De Summer, hvorom der her er Tale, maa derhos efter Com missionens Formening, relativt til Sagens Vigtighed for Statstjene sten alene, ansees at være af saa ringe Størrelse i Forhold til Statens Evne, at man herfra ikke kan hente noget Motiv for at søge Assistance hos Privatmænd. Commissionen maa derfor være af den bestemte Formening, at det vil være i enhver Henseende fordelagtigst, at Telegraph anlægget udføres som et rent Statsforetagende. » Commiteen, som i det Hele maa være enig i Resultatet af, hvad Commissionen saaledes har anført, har intet Væsentligt at tilføie. Kun skal man bemærke, at nåar Staten under Krig eller indre Uroligheder blev sat i den Nødvendighed at maatte tilegne sig den udelukkende Brugsret af en eller flere for privat Regning istandbragte Telegraphlinier, vilde ei alene Udgiften for Staten kunne blive særdeles betydelig, men Expropriationsrettens Anven delse i dette Tilfælde vilde formeentlig vække en langt større Mis fornøielse hos de i Foretagendet interesserede Private, end om man for en Tid maatte udelukke Private fra Benyttelsen af en for Statens Regning anlagt Telegraph. En privat Direction vilde desuden ogsaa have private Interesser, der kunde staae i Strid med Almeenhedens, og det vilde blive vanskeligt, for ei at sige umuligt, paa Forhaand at opstille og til Tilladelsen til at anlægge Tele graphlinier at knytte saadanne Betingelser, som i alle Tilfælde kunde sikre Almeenheden den hensigtsmæssigste Benyttelse af Telegraphen, nåar den skulde istandbringes som et privat Fore tagende, ligesom Controllen med Opfyldelse af disse Betingelser, navnlig Bestemmelse om Ordenen mellem Depechernes Afsendelse, blev saagodt som aldeles umulig. Det er derhos formeentlig klart, at de fjernere og mere isolerede Dele aldrig vilde faa en Telegraphforbindelse med Hoved staden og derigjennem med Udlandet, dersom Sagen skulde over lades til privat Speculation, uagtet hine Dele, fra flere Synspuncter betragtede, mest kunde trænge dertil, og det meget vel for Staten, der har at tåge et overveiende Hensyn til den indirecte For del, en Telegraph gjennem Næringsveienes større Udvikling afgiver, 51848—54-66 kan lønne sig at anlægge en saadan i Retninger, hvor den ikke ligefrem kunde svare Regning for private Entreprenører. At Tele graphlinierne i England ere anlagte for privat Regning beviser ingenlunde, at dette ogsaa hos os er udførbart eller hensigtsmæssigt, thi foruden at man ogsaa der skal have følt Uleiligheder af, at man har slaaet ind paa den Vei, saa maa Landenes forskjellige Forholde tåges i Betragtning, ligesom ogsaa, at England i for skjellige Retninger er gjennemskaaret af Jernbaner, som baade for deres egen Skyld tiltrænge Telegrapher og tillige i høi Grad lette deres Anlæggelse, medens uden Tvivl en lang Aarrække vil hen gaae, inden endog en mindre Deel af vort Land vil faa en fort løbende Jernbane, der desuden aldrig vil komme istand i de Egne langs Kysten, hvor Telegraphen vil være af den største Vigtighed for vor Handel, Skibsfart og Fiskerier. Hertil kommer, at engelske Privatmænd have at raade over saa store Capitaler, at deres Fore tagender i denne Retning bliver mere storartede og saa at sige statsmæssigen ordnede og bestyrede, hvilket under vore indskræn kede Forholde aldrig kan ventes at ville blive Tilfældet. Paa disse Grunde og da heller ikke en partiel Deeltagelse af Private i Telegraphliniernes Anlæg og Bestyrelse efter det Oven anførte antages at kunne finde Sted uden aldeles overveiende Ulemper, hvorfor en saadan Ordning af Forholdene nok ogsaa er uden Exempel i andre Lande, kan Commiteen ikke andet end til træde den af Commissionen udtalte Formening, at Telegraphanlæg get i det Hele bør blive at udføre som et reent Statsforetagende. Førend Commiteen gaar over til at yttre sig nærmere om, i hvilken Udstrækning man i den forestaaende Budgettermin bør skride til Værket, vil man berøre en Indvending, som undertiden er hørt imod electro-magnetiske Telegraphanlæg i Almindelighed i vort Land, nemlig at disse, da Linierne paa Grund af Landets Beskaffenhed paa mange Steder maa føres gjennem mindre befol kede Egne, ville blive saa meget udsatte for Beskadigelse af Kaad hed eller Ondskab, og derhos et jevnligt Tilsyn med Lednings traadenes Tilstand falde saa vanskeligt, at Telegraphen maa be frygtes altfor ofte at kunne blive sat ud af Stand til at opfylde sin Hensigt. En saadan Betænkelighed synes ved første Øiekast at have Meget for sig, men Commiteen er dog kommen til den bestemte Overbeviisning, at Faren i denne Henseende ingenlunde vil i Virkeligheden være saa stor, at Hensyn dertil bør have nogen Indflydelse paa selve Spørgsmaalet om Telegraphens Anlæg, medens1848—54. 67 det derimod vistnok ved Bestemmelserne om Anlægsmaaden og Tilsynet m. V. stadigen maa haves for Øie, at der hos os ere særegne Vanskeligheder at overvinde. Saadanne have dog ogsaa været forhaanden i andre Lande, med hvilke Norge nærmest kan sammenlignes, f. Ex. i Sverige,

og tildeels Danmark og Tydskland, uden at man dog derved enten har ladet sig afholde fra dette Slags Telegraphers Anlæg eller senere ved Erfaring fundet dem mindre anvendelige, og, naar Commiteen nu skal tillade sig at meddele nogle yderligere Oplysninger om, hvorledes Forholdene paatænkes ordnede hos os, tør den forudsætte, at hiin Betænke lighed vil erkjendes at være af langt mindre Vægt, end det fra først af kunde synes. Commissionen har übetinget erklæret sig for, at Telegraph ledningen bør anlægges over Jorden. Et Uddrag af dens Grunde derfor findes indtaget i Aftrykket af Departementets Foredrag, og deri er blandt Mere udhævet, at den underjordiske Ledning ikke i Almindelighed er bedre beskyttet mod ydre Vold end den over jordiske, og at en Beskadigelse eller Feil med langt større Lethed opdages og istandsættes under den sidstnævnte Anlægsmaade. Der er endvidere foreslaaet at benytte Stolper af 24 Fods Høide over Jorden, og Jerntraad, over 2 Linier tyk, som er saa stærk, at den uden at briste kan bære en Vagt af 1,000 fø, og Beskadi gelse af Kaadhed synes saaledes ikke saa let at kunne finde Sted. At et specielt Tilsyn med Ledning og Stolper føres af dertil an satte Underveisbetjente, som jevnlig befare Linien og paasee, at Ledningen er i Orden, udføre mindre Reparationer og sørge for at alle tilfeldige Afledninger bortskaffes m. V. er selvfølgelig en nød vendig Betingelse for Telegraphens ordentlige Virksomhed, og i denne Henseende kunde det vel efter vore locale Forholde synes vanskeligt eller i alle Fald meget bekosteligt at faa Forholdene overalt tilfredsstillende ordnede. Naar der imidlertid til et saadant Tilsyn ikke kræves andre Egenskaber, end at det, som af Commis sionen antydet, kan for ganske korte Distancer af Linien over drages til nærboende Almuesmænd, som alligevel hyppigt ferdes paa Landeveiene, — langs hvilke Telegraphlinien vel i Regelen vil komme til at gaae — saa er der heller ikke efter Commiteens Anskuelse Grund til at betvivle, at der paa denne Maade, og navnlig ved Hjælp af Skydsskaffere, Postbønder og maaske for nemmelig Vei-Rodemestere vil kunne, med forholdsviis ringe Om kostninger, erholdes organiseret et saa fyldestgjørende Tilsyn, ati848—54-68 Mangler ved Ledningen i Almindelighed ikke i nogen længere Tid ville kunne blive übemærkede og uafhjulpne. Til at forebygge Beskadigelser af Ondskab eller Kaadhed vil derhos forhaabentlig den inden de forskjellige Districter, gjennem hvilke Telegraphlinien kommer til at gaae, mere og mere udviklede Skjønsomhed paa og Interesse for et saadant Anlæg vise sig virk som, ogsaa ved at bidrage til, i Tilfælde, at faa Voldsmændene opdagede og dragne til vedbørligt Ansvar. Commissionen har givet Forslag til de Telegraphlinier, som den antager efterhaanden bør søges anlagte. I Departementets Foredrag findes udhævet de fire førstnævnte og for de vigtigste anseede Linier, hvorhos Departementet iøvrigt henviser til Commis sionens Indstilling, som man til en fuldstændigere Oversigt har anseet det hensigtsmæssigt her i sin Helhed at indtage forsaavidt angaaer denne Deel af Sagen. «Landets locale, politiske og commercielle Forholde have be stemt udpeget Christiania som dets Centrum. Saavel for Corre spondancen inden Landet selv som for Forbindelsen mellem dets forskjellige Dele med Broderriget og Udlandet, maa derfor denne By blive Telegraphsystemets Centralpunct. «Fra dette Hovedpunct maa derfor de forskjellige Telegraph linier udgaae, og disse Linier blive ifølge Forholdenes Natur, naar de rangeres ifølge deres Vigtighed for Landet i det Hele, følgende : « i . En Linie fra Christiania langs Østsiden af Christiania fjorden gjennem Stæderne Drøbak (Kaholmen), Moss, Sarpsborg (Fredriksstad), Fredrikshald, og derfra gjennem Id Præstegjæld til den svenske Grændse ved Vasbøe i Retning mod Strømstad. «Hvor vigtig end Forbindelsen mellem de større norske Byer indbyrdes maa ansees at være, saa maa dog disses Forbindelse med Broderriget og Udlandet ansees at være af overveiende større Vigtighed. Da nu en saadan Forbindelse i den nærmeste Fremtid kun ad denne Vei er at opnaae, og da denne Linie saaledes danner den aldeles nødvendige og for Tiden eneste mulige For bindelse mellem hvilkensomhelst Linie, der forbinder Christiania med andre norske Stæder og Udlandet, saa maa denne nødvendig gives Fortrinet fremfor enhver anden. Forbindelsen med Udlandet og Naboriget fremkommer nemlig derved, at man ved Grændsen forbinder Linien med en fra Strømstad udgaaende svensk Linie, der fra dette Sted vil fortsættes sydover langs Kysten til Udde valla og derfra til Wennersborg, fra hvilket Punct Telegraphlinieri848—54 69 vil blive anlagte saavel mod Nordost til Stockholm som sydover gjennem Gothenborg til Helsingborg. Dette sidste Punct vil ved en Ledning under Øresund blive at forene med det danske Tele graphsystem. «2. En Linie fra Christiania langs Kysten vestover gjennem Stæderne Drammen, Holmestrand, Horten, Tønsberg, Laurvig, Fredriksværn, Brevig, Porsgrund, Skien etc. etc. til Stavanger. Af alle i Norge tenkbare Telegraphlinier vil denne være af den største Vigtighed, saavel for den indenlandske

Correspondance, som for Correspondancen med Udlandet og Broderriget, idet den ikke blot vil forbinde de mange langs Kysten liggende, tildels meget virksomme og vigtige Byer, men ogsaa de paa denne Kyststrækning talrige og sterkt besøgte Udhavne, indbyrdes og med ethvert vigtigere Punct i Europa, og herved vil den over veiende største Deel mercantile og maritime Interesser vinde et Middel til Correspondance, som for dem maa ansees af überegne lig Vigtighed. Nedenstaaende statistiske Data, hentede fra det officielle Tabelværk, antages tilstrækkeligt at godtgjøre Vigtigheden af denne Linie. «I Aaret 1845 var Folkemængden i Stæderne langs Kysten fra Drammen til Stavanger inclusive 61,097 Individer, og tåges Chri stiania med — hvilket maa ansees rigtigt, saasom denne By er i lige Grad interesseret i denne Communications Tilveiebringelse som de øvrige — 92,790 Individer, medens Befolkningen i samt lige norske Stæder udgjorde 161,875 Individer; i Aaret 1850 ud gjorde den i de nævnte Steder hjemmehørende Handelsflaade 1,972 Fartøier med en Drægtighed af 96,797 Commercelæster; medregnes Christiania bliver Fartøiernes Antal 2,108 med en Dræg tighed af 1 04,667Y2 Commercelæster; — til samme Tid udgjorde hele Norges Handelsflaade 3,126 Fartøier med en Drægtighed af 133,989Y2 Læster (de i Landdistricterne hjemmehørende Fartøier ikke her medregnede). De til samme Stæder — Christiania med regnet — i 1850 ankomne Fartøiers Antal var 6,045 me<^ en Drægtighed af 227,184 Læster, medens det til samtlige norske Byer ankomne Antal Fartøier var 8,542 med en Drægtighed af 331,501 Læster. ' Fartøiernes Antal i de Stæder, som ved denne Telegraph linie ville forenes, udgjør saaledes 67 pCt. af samtlige i Landets Byer hjemmehørende Fartøier, medens Læstedrægtigheden udgjør 78 pCt. af den totale Drægtighed; og Antallet af de til disse Stæder ankomne Fartøier udgjør 70 pCt. og deres Drægtighed70 i848—54. 68.5 pCt. af Antallet og Drægtigheden af samtlige til alle norske Byer ankomne Fartøier. «Kun den Omstændighed, at Linien fra Christiania over Fred rikshald til den svenske Grændse aabner Forbindelsen med Bro derriget og Udlandet, — en Forbindelse der i lige Grad maa interessere det hele Land, — kan derfor bevirke, at denne her omhandlede Linie bør sættes i 2den Rang. «3. En Linie fra Stavanger til Bergen, indbefattende de vig tigste Fiskepladse paa Leden mellem de nævnte Byer. At Bergen, den vigtigste Handelsstad i det hele Land, nød vendig bør blive at sætte i Forbindelse med Christiania og de øvrige norske Byer, men i Særdeleshed med Naboriget og Udlandet, hvor de vigtigste Markeder for saavel dens Udskibnings- som Indførselsprodukter findes, er klart. Dette kan imidlertid opnaaes paa tyende Veie, enten ad den ovenfor paapegede Vei eller over Land, idet man kunde føre en Linie fra Christiania over Hurdalen, Toten, Land, Valders, Lærdal, Aurland og Vos til Bergen. Denne Linie vilde imidlertid, paa samme Tid som den forenede Bergen med de øvrige norske Stæder, kun blive af underordnet Nytte i Sammenligning med en Telegraphlinie i den ovenfor angivne Ret ning; thi de Interesser, som ville tjenes ved at anlægge Mellem stationer i de angivne Landdistricter, kunne ingenlunde mercantilt og statsøkonomisk sammenlignes med Vigtigheden af det langs Leden mellem Bergen og Stavanger foregaaende Fiskeri og Skibs fart. Denne Linie lader sig imidlertid ikke udføre uden forholds vis meget betydelige Bekostninger, saasom de Havstrækninger, der skulle passeres, gjøre Anvendelsen af submarin Ledning af stor Styrke nødvendig paa tildeels meget betydelige Distancer, og dertil er Terrainet paa de Øer og Fastlandsstrækninger over hvilke Linien maa føres, temmelig übekvemt for Anbringelsen af en saadan, ligesom Landskabet i Regelen er aldeles blottet for det til Liniens Anlæg nødvendige Trævirke. Men paa samme Tid, som denne Linie saaledes vil blive betydelig kostbarere at anlægge, end den anden overland til Christiania førende Linie, saa vil den ogsaa yde en af Norges Hovednæringer en overordentlig Nytte, og denne anseer Commissionen at være i den Grad stor, at de Overskud i Anlægsomkostninger, som de submarine Ledninger ville fordre meer end den paapegede Ledning tvers igjennem Landet, vil mere end fuldt ud erstattes af den Nytte, som en Linie langs Kysten vil yde fremfor en saadan overland til Christiania. At engangi84S—54- 71 i Tiden denne sidstnævnte Linie ogsaa bør blive bragt i Forslag til Anlæggelse, er klart; thi saalænge kun een Linie mellem Chri stiania og alle Byer langs Kysten til Bergen existerer, vil ved op staaende Afbrydninger i Linien stedse et større eller mindre Antal Steder afskjæres fra Communication med Hovedstaden og Udlandet. Forbindes derimod Bergen ved en Linie overland directe med Chri stiania, vil stedse Communication kunne finde Sted enten den ene eller den anden Vei, og en Afbrydning vil i dette Tilfælde kun bevirke, at de Steder, mellem hvilke Afbrydningen finder Sted, maa benytte den længere istedetfor den kortere Vei for sine Med delelser. «4. En Linie fra Christiania over Hedemarken, Lillehammer, Gudbrandsdalen, Opdal, Guldalen til Trondhjem. Trondhjems Vigtighed som Handelsstad, men end mere dens

Vigtighed som Centralpunct i det nordenfjeldske Indland, gjør det nødvendigt, at forene denne By med Christiania og Udlandet. Ved Anlægget af en Linie til denne By forbinder man tillige de vig tigste Puncter i Oplandet med Christiania og forskaffer sig Adgang til at anlægge «5. En Linie fra Lic i Dovre Annex gjennem Læsø og Romsdalen til de romsdalske Stæder. Endeligt vil det blive nødvendigt at anlægge: «6. En Linie fra Christiania over Vormsund til Kongsvinger og derfra til den svenske Grændse i Retning mod Carlstad, for ad denne Vei at sikre sig Forbindelsen med Sverige og derigjennem med Udlandet, thi saalænge kun en Vei staar aaben, kan Afbry delse let finde Sted. «7. Den ovenfor under No. 3 paapegede Linie fra Christiania overland til Bergen, og «8. En Linie fra Trondhjem mellem Stør- og Værdalen til den svenske Grændse mod Jåmteland, for ad denne Vei at opnaae en directe og siker Forbindelse med de nordlige svenske Export stæder ved den botniske Bugt. Denne Linie saavelsom den under No. 6 anførte kan dog først komme i Forslag til Anlæg, nåar det svenske Telegraphsystem maatte have erholdt en tilsvarende Udvidelse. «Foruden dette System af Telegraphlinier i det sydlige Norge, kunde det vistnok være nyttigt og hensigtsmæssigt ved dette Middel at forene de nordligere Provindser med de sydligere, og i Særdeles hed at søge at tilføre de vigtige Fiskerier i Nordlandene samme72 1848—54. Fordele, som de i det vestentjeldske Norge. Men inden den Tid kan komme, at det vil være muligt at tænke paa Anlægget af Telegraphlinier i denne Deel af Landet, vil en rum Tid hengaae, hvor store Opoffrelser man end maatte beslutte sig til at gjøre for at fremme denne Sag. Forslag til en saadan yderligere Udvidelse af Telegraphnettet vil derhos utvivlsomt blive fremsat, nåar Mulig heden af Udførelsen indtræder. Commissionen anseer det derfor i nærværende Tidspunct ufornødent nærmere at paapege, hvad der i denne Henseende bør blive at forelage. «I den ovenfor fremsatte Oversigt over, hvilke Telegraphlinier, der her i Landet i Fremtiden bør søges tilveiebragte, har man ene angivet Liniernes Direction og de vigtigere Puncter, hvorigjennem de bør føres, uden specielt at paapege, hvor Stationer bør blive at oprette. Dette er en Sag, som kan og bør bestemmes af den Adgang, man til enhver Tid vil have til at skaffe det for Betje ningen paa Stationerne nødvendige Personale; thi nåar en Linie mellem tvende fjernere fra hinanden beliggende Puncter er anlagt, er det en særdeles simpel Sag at oprette Stationer hvorsomhelst i hele Liniens Retning. Med Hensyn hertil er Commissionen af den Formening, at først de vigtigere Puncter bør forsynes med Stationer og dernæst, successive som Betjeningsmandskabet kan erholdes til børligt uddannet, de mindre vigtige. Anlægget af selve Ledningen i og Indredningen af Stationer er i og for sig en meget simpel og i forholdsvis meget kort Tid udført Operation, medens den største Vanskelighed er forbunden med og en forholdsvis lang Tid ud kræves for Oplærelsen af fuldt dygtige Telegraphister. Først nåar Sagen har faaet en vis Grad af Udvikling, vil det være muligt paa een Gang at oprette og sætte i Drift større Linier med et betyde ligt Antal Stationer, thi man kan da forflytte en Deel af det paa de ældre Linier uddannede Personale over paa den nye Linie, idet man remplacerer dem ved nyt Mandskab.» Angaaende Udstrækningen af det første Anlæg, som bør komme til Udførelse i forestaaende Budgettermin, yttrer Commis sionen i det væsentlige Følgende: «Den under No. 1 opførte Linie maa nødvendig strax komme til Udførelse, men foruden denne tillige Linien No. 2, dog kun for en større Deel af den hele Strækning. Det vilde vistnok være for delagtigt strax at udføre den electriske Telegraphlinie fra Grændsen ved Fredrikshald gjennem Christiania lige til Stavanger, hvorved paa een Gang den overveiende største Deel af Norges Søhandels-1848—54- 73 Interesser vilde blive betjente. Men Hensyn til, at man ikke strax bør overtage en større Strækning, end man med Sikkerhed kan ansee det muligt i Løbet af en Budgettermin at bringe i virkelig Drift, at man paa samme Tid som Anlægget bør gives en Ud strækning, som kan ansees at give noget klækkeligt Udbytte relativt til Omkostningerne, dog ikke bør paaregne et høiere Beløb, end Statens Resourcer kunne medgive, samt endelig til at de Handels interesser, som forefindes paa den vestligste Ende af den til Stav anger gaaende Linie, ikke er særdeles store forholdsvis til Liniens Længde og de Interesser, som paa den østligere Deel paa lige Strækning forefindes — har bevirket, at Commissionen indskrænker sig til at foreslaae, at af den under No. 2 nævnte Linie kun Stræk ningen fra Christiania til Mandal nu bør komme til Udførelse. Ved at vælge dette Sted til Endepunct, er Commissionen gaaet ud fra, at det maa ansees af særlig Vigtighed at have en Station i Nærheden af Næsset, til samme Tid som Mandals Handelsrørelse og det betydelige Antal Havarister, som her aarlig søge Assistance, giver Stedet forøget Vigtighed, medens paa den anden Side Af standen fra det i denne Trakt beliggende egentlige Hovedpunct Christiansand kun er kort. «At Staten med Nytte og Fordeel kan og bør anvende en Sum af omtrent 80,000 Spd. i

een Budgettermin i det her om handlede Øiemed, har Commissionen antaget at ville være desto mere indlysende, når man sammenligner den Nytte, som derved vil umiddelbart og paa een Gang opstaae for en særdeles stor Deel af Landet med den Nytte, som ved nye offentlige Veiarbeider for et tilsvarende Beløb frembringes for Communicationen imellem de forskjellige Trakter, især når man tillige lægger Mærke til, at der er høi Grad af Sandsynlighed for, at Telegraphanlægget ikke blot vil betale sine aarlige Driftsomkostninger, men ogsaa forrente Capitalen, ja muligens give et rent Overskud, altsaa være en løn nende Speculation, medens ved Veianlæg ikke blot Capitalen er for stedse opoffret, men tillige aarlige Vedligeholdelsesomkostninger übetinget nødvendige. «At indskrænke Udstrækningen af det første Telegraphanlæg end yderligere end her paapeget, at vælge for Ex. Arendal eller endog Fredriksværn til Endepuncter, anseer Commissionen aldeles utilraadeligt. Den hele Strækning fra Næsset til Mundingen af Christianiatjorden maa efter Commissionens Formening tillægges en særegen Vægt, og ingen enkelt Deel af samme kan ansees med1848—54-74 Hensyn til Søfarts-Interesserne at være af større Vigtighed end de øvrige; disse Interesser er utvivlsomt omtrent jevnt fordelte, og derfor bør ogsaa det her omhandlede Correspondance-Middel paa een Gang indføres over den hele Linie. Da nu dertil en Afkort ning af Linien til Arendal eller endog Fredriksværn paa langt nær ikke vil forringe det Beløb, som til Liniens Istandsættelse vil ud kræves, i samme Forhold som de Handels-Interesser, som derved ville berøves dette Middel til Correspondance, staae til det hele Districts samlede Interesser, saa taler, efter Commissionens Anskuelse, Alt for, at Anlægget paa een Gang fortsættes lige til Mandal, når det overhoved skal udstrækkes fra Christiania langs den vestre Side af Christianiatjorden. «At indskrænke sig i den Grad, at man for det Første alene skulde anlægge Linien fra Christiania til den svenske Grændse ved Fredrikshald, har Commissionen ikke fundet under nogen Omstæn dighed at kunne tilraade; thi i det Tilfælde at man kun skulde kunne afsee en saa übetydelig Sum som den, der hertil vil ud fordres, vil denne efter Commissionens Formening give et for deelagtigere Udbytte i enhver Henseende ved at anvendes til en Linie fra Christiania langs Fjordens Vestside til henimod Fredriks værn, og det saameget mere, som det maa ansees meget tvivlsomt, om Sverige under hiin Forudsætning vil finde det at svare Reg ning at anlægge Linien fra Wennersborg til den norske Grændse. Kun når ved Anlægget af denne svenske Linie en saadan Ud strækning af norske Telegraphlinier kan bringes i Forbindelse med det svenske System, at den kan antages at give en Correspondance af nogenlunde Betydenhed og frembringe Forbindelse med norske Stæder, som det for svenske Interesser er af Vigtighed at komme i directe Forbindelse med, kan man antage det rimeligt, at Sverige vil gjøre det Udlæg, som Anlægget af den nævnte Linie vil fordre, og dette vil kun blive Tilfældet, når i det mindste en Forbindelse med Stæderne paa denne Side af Næsset kan opnaaes, thi samtlige Steder fra Christiania til Fredrikshald have — når bortsees fra den reent offentlige Correspondance — liden Vigtighed for Sverige. Det er altsaa ogsaa med Hensyn til dette Punct, der for det hele Anlægs Nytte er af overveiende Vigtighed, nødvendigt, at man udstrækker det første Telegraphanlæg lige til Mandal, thi først ved en saadan Udstrækning kan Sagen i Norge antages at have faaet en saadan Betydning, at man kan ansee det sikkert, at den fori848—54. 75 Forbindelsen med Broderriget og Udlandet nødvendige svenske Linie vil blive anlagt samtidig med de norske Linier.» ; Commissionen giver derefter en detailleret Beskrivelse over de Linier, som den antager strax bør anlægges, og Overslag over Omkostningerne. (Se S. jo.) Commissionen bemærker, at den med Sikkerhed antager, at Anlægget vil kunne udføres for den beregnede Sum, hvori som meldt er indbefattet Udgifter for Oplærelsen af det fra først af nødvendige Betjeningspersonale. Nærværende Commite kan herom ingen selvstændig Mening have, men den vil dog ikke lade übe mærket, at den har havt speciel Anledning til at overbevise sig om, at Træmaterialierne, der udgjøre en ikke uvæsentlig Del, ingenlunde er for lavt ansatte. De øvrige Materialier er for det meste af den Beskaffenhed, at de leveres fra Fabriker eller Værker til bestemte Priser, og om Arbeidslønnen her i Landet end skulde stige, vil dette kun øve liden Indflydelse paa et Anlæg af denne Beskaffenhed. Naar hertil kommer, at Commissionen har gjort sig nøie bekjendt med Anlægsomkostningerne i Nabolandet, og i sit detaillerede Overslag har tåget vedbørligt Hensyn til de forskjellige Stedsforholde og Arbeidspriser, saa formener man, at der ikke er nogen Grund til at befrygte at Omkostningerne vilde overstige Overslagssummen. Commissionen har dernæst givet Overslag over de aarlige Om kostninger ved Administrationen og derunder havt for Øie Vigtig heden af i Begyndelsen at indskrænke Personalet til et Minimum, indtil sikkert Skjøn kan erhverves, om i hvilken Grad Linierne ville benyttes. De foreslaaede

Lønninger, der findes anførte i De partementets Foredrag, forekommer Commiteen ikke at være høiere end Nødvendigheden kræver, naar man til de forskjellige Forretninger skal kunne haabe at erholde Mænd af den fornødne Dygtighed og Paalidelighed ; iøvrigt antager man, at disse Lønnin ger ville blive at undergive et følgende Storthings Revision. Omtrent den halve Deel af Budgetterminen antages at ville hengaae, inden den foreslaaede Telegraphlinie er for nogen væsent lig Deel bragt istand. Administrations- og Vedligeholdelses-Om kostningerne ere derfor af Commissionen opførte for den tilbage staaende Deel af Terminen, eller IY2 Aar. Hvorvidt nogen Deel af Beløbet vil blive dækket af de for besørget Correspondance ind komne Midler, vil væsentlig beroe paa, hvorvidt det lykkes, hurtig at bringe Linien i brugbar Stand, men da man ikke med Sikkerhed76 i848—54- tør regne paa, at Linien kan være aabnet til almindeligt Brug før nær mod Slutningen af Budgetterminen, har Commissionen troet, at der ikke bør gjøres Regning paa, at nogen større Deel af dette Beløb vil dækkes ved Indtægterne i den første Budgettermin. Det hele Beløb, som udfordres til Anlægget og Driften i den første Budgettermin for en electro-magnetisk Telegraphlinie fra den svenske Grændse ved Fredrikshald langs Kysten til Mandal vil andrage til: Tilsammen omtrent 79,962 Spd. eller med en rund Sum 80,000 Spd. Paa denne Linie skulde der da, efter Commissionens Forslag, oprettes Stationer i Stæderne Fredrikshald, Sarpsborg, Moss, Drø bak, Christiania, Drammen, Holmestrand, Horten, Tønsberg, Laur vig, Brevig, Kragerø, Østerrisøer, Arendal, Christiansand og Man dal, med Sidelinier fra Tønsberg til Vasserlandet og fra Brevig til Skien. Forsaavidt Indre-Departementet ved at erklære sig enig med Commissionen om den særdeles Vigtighed af en saadan langs Kysten til Mandal udstrakt Telegraphledning, dog af Hensyn til de Krav, der for øvrigt i Budgetoverslaget ere gjorte paa Stats cassens Resourcer i den forestaaende Budgettermin, har foreslaaet Anlægget for det Første indskrænket, som meldt, til en Linie fra den svenske Grændse til Brevig, tillader Commiteen sig at henvise til Departementets Fremstilling *). Idet nærværende Commite, som allerede ovenfor anført, ikke har kunnet være i Tvivl om Hensigtsmæssigheden af, at der snarest muligt gjøres Begyndelse med at faae et electro-magnetisk Tele graphsystem indført ogsaa her i Landet, er man derhos ved om hyggelige °g gjentagne Overveielser kommen til det samme Resul tat, som Telegraph-Commissionen, at det navnlig ingenlunde kan ansees tilraadeligt at standse med Anlægget af den første Linie tidligere end ved et Punct i Nærheden af Lindesnæs, og at derfor de fornødne Midler bør bevilges til paa een Gang at faae den ud strakt lige til Mandal. Medens imidlertid et af Commiteens Med *) Se Side 55-58. or Limens Anlæg . 60,000 :bp » Administration . 15.300 » » Vedligeholdelse . 4,662 »1848—54- 77 lemmer er vedbleven at være mest tilbøielig til at stemme for den Kongelige Proposition paa de i Departementets Foredrag anførte Grunde, har et andet Medlem vel havt nogen Betænkelighed ved enhver Bevilgning af offentlige Midler til Telegraph-Anlæg, men dog tillige været enig i, at den paatænkte Linie, dersom Noget skal gjøres, paa engang bør udstrækkes til Mandal. Med Hensyn til- Spørgsmaalet om hvorvidt en saadan Tele graphlinies Anlæg kan betragtes som en lønnende Speculation, er af Commissionen blandt andet bemærket, at i Preussen er samtlige Administrationsomkostninger, der opløbe til omtrent 1 50,000 Thaler aarlig, mere end fuldt ud blevne dækkede alene for de ved private Depecher indkomne Beløb, uagtet disse Depecher have udgjort meget mindre end Halvdelen af hele den Correspondance, som ved de preussiske Telegrapher besørges, alt det Øvrige har nemlig været Statsdepecher, for hvis Befordring ingen Betaling erlægges. Uagtet det nu vel er umuligt at opstille en endog nogenlunde rimelig Beregning over Correspondancens Betydenhed paa forskjellige Strækninger af de foreslaaede Telegraphlinier her i Landet, har dog Commissionen fundet, at der er en høi Grad af Sandsynlighed for at Udgifterne ville blive dækkede, i det Mindste paa de Linier, som blive at føre gjennem de mere befolkede Dele af Landet og in specie paa Linien fra den svenske Grændse til Mandal. Tager man nemlig det i Preussen existerende Forhold nærmere i Betragt ning, og lægger Mærke til, at der Tariffen for Benyttelsen er sat meget høi, hvilket directe bevirker, at kun de vigtigste Sager for handles pr. Telegraph, at Chifferskrift af politiske Hensyn ikke er tilladt, at der ingen eller ialfald forholdsvis kun meget faae mari time Interesser forekomme, medens i vort Land disse, som angaae betydelige Capitaler og ved hvilke Tiden er af aldeles overveiende Vægt, ere meget store, og det ikke blot for vort eget Lands Ved kommende, men ogsaa for fremmede Nationer, hvis Fartøier drives ind i vore Havne, eller søge disse for gjennem Telegraphen at communicere med deres Rhedere eller Befragtere, — gaar man der næst ud fra, at for fredelige Tider den private Correspondance bør være Hovedgjenstanden for Telegraphens

Virksomhed og at, som Følge heraf, Tariffen for dennes Befordring bør sættes lavt, samt at ingen politiske Hensyn hos os i Regelen kunne forhindre Tilstedel sen af Chifferskrift, saa tror Commissionen, at det vil erkjendes at den af samme udtalte Forhaabning med Hensyn til Indtægtens Størrelse ikke savner god Grund. I Forbindelse hermed skal Com78 i848—54- miteen tilføie, at efter hvad den senere har bragt i Erfaring, skal i Preussen Telegraphvæsenets Indtægter i sidste Aar have over steget Udgifterne med 43,000 Thaler eller over 25 °/o, uagtet det er angivet at de private og betalte Meddelelser kun have udgjort en forholdsvis ringe Deel, maaske ikke engang mere end 1/\q af samtlige ved Telegraphen befordrede Depecher. Naar man da tager i Betragtning, hvad Commissionen har bemærket om Tele graphens særdeles Vigtighed for Søfarts-Interesserne og vort Lands store Overvægt i denne Henseende over Preussen, saa er der vist nok en høi Grad af Sandsynlighed for, at den af Commissionen foreslaaede Linie, endog som Speculation betragtet, vil blive løn nende. Commiteen har modtaget en efter Telegraph-Commissionens Foranstaltning indhentet Opgave over de i Løbet af Aaret 1852 til samtlige Havne paa Kysten fra Svinesund til Lindesnæs ind- Dette Tal maa ved en Telegraphs Anlæg antages i ikke ringe Grad at ville forøges, idet et betydeligt større Antal af de til og fra Østersøen og Gothenborg gaaende Fartøier ville, når en saa dan Communication finder Sted, søge ind under Land i Nærheden af en af Telegraphstationerne, og navnlig i Strøget fra Mandal til Arendal, for at benytte Telegraphen, medens de nu blot søge disse Steder som Nødhavne. Commiteen antager derfor ogsaa, at Anlægget af Telegraph linien fra den svenske Grændse over Christiania til Mandal, under Forudsætning af, at den sættes i Forbindelse med det europæiske Telegraphnet, stiller sig saa fordeelagtigt, at man ikke betvivler, at et privat Actieselskab gjerne vilde overtage samme, når det ikke forpligtedes til senere at udstrække Linien videre end det selv fandt for godt, og der synes saaledes saa meget mindre for Staten at kunne være megen Betænkelighed ved at overtage dette Anlæg paa en Gang, som netop Linien fra Brevig til Mandal maa ansees for at være den for Skibsfarten, — og den maa i dette Tilfælde komme i særlig Betragtning, — vigtigste og derhos ogsaa meest indbringende Deel. Af de ovenfor anførte 7,954 i Aaret 1852 ind lodsede lodspligtige Skibe vedkomme mere end den halve Deel denne Kyststrækning, og de der anlagte Telegraphstationer kunne sei e]Fartøier, hvoraf: sees, at disses Antal var af Norske . ..... 4,875 Fremmede • • •' • • 3.079 Tilsammen 7,954-iS4S—54. 79 som meldt, ventes at ville fremkalde en i ikke ringe Grad forøget Søgning derhen af Skibe fra den store østersøiske Handelsflaade. Antallet af de paa Strækningen nedenfor Brevig eller fra Kragerø til Mandal hjemmehørende Skibe var ved Udgangen af 1852 efter de offentlige Tabeller 817 eller omtrent 50 flere end de paa Strækningen fra Drammen til Brevig, begge inclusive. Skulde nu det første Telegraph-Anlæg standse ved Langesundsfjorden, er det klart, at de ovenfor liggende Stæder ikke blot ville faae en Begunstigelse fremfor de øvrige — Noget, som selvfølgeligt aldrig vil kunne ganske undgaaes ved den sucsessive Istandbringelse af deslige Anlæg gjennem flere Budgetterminer, — men da Handels og Skibsfarts-Interesserne paa hele Kyststrækningen fra Christiania til Mandal i det Væsentlige ere eensartede og concurere med hin anden, vilde netop her en Begunstigelse af saa stor Betydning for den ene Deel i længere Tid, blive til ligefrem Skade for den anden, og et saadant Misforhold bør dog formeentlig det Offentlige ikke lettelig bidrage til at fremkalde. Det behøver i saa Henseende neppe mere end at paapeges, at ved Telegraphliniens Standsning ved Brevig vilde f. Ex. af de to Stæder Tønsberg og Arendal, der begge tåge saa betydelig Deel i den udenlandske Fragtfart, (det første havde i 1852 230 Skibe af tilsammen 16,420 Læsters Dræg tighed, det andet 209 Skibe paa 18,094 Læster) Tønsberg maaske i flere Aar tidligere end Arendal kunne nyde godt af de überegne lige Fordele, en umiddelbar Telegraphforbindelse med Udlandet netop for Fragtfarten kan komme til at medføre. At der under saadanne Omstændigheder vilde opstaae Spørgsmaal om Liniens Fortsættelse for privat Regning til Arendal og videre, kan neppe betvivles, og da en saadan Sammenblanding af offentlige og private Hovedlinier efter det oven anførte maa ansees forkastelig, ligger ogsaa deri en yderligere Grund for det Offentlige til strax at gaa videre med Linien og navnlig til Mandal, der ved sin Beliggenhed i Nærheden af Lindesnæs synes at danne et naturligt Endepunct for det første Anlæg. Ligesom Commiteen derfor ikke kan tilraade nogen Indskrænk ning i den af Commissionen foreslaaede Udstrækning af den første Telegraphlinie, saaledes kan den heller ikke anbefale, at Anlægget, til Besparelse af Driftsomkostningerne, udsættes til henimod Bud getterminens Ende. Er det først erkjendt, at Staten ikke, uden væsentligt Tab for Landets vigtigste Interesser, kan holde sig ude lukket fra dette almindelige Meddelelses-Middel, saa bør man

ogsaa,80 i848—54- saasnart Omstændighederne tillade det, søge det istandbragt. Det bør heller ikke lades ude af Betragtning, at jo hurtigere Anlægget istandbringes og jo længere det paa een Gang kan udstrækkes, desto større maa ogsaa Fordelene blive, ikke blot for selve den Strækning, som Linien umiddelbart omfatter, men ogsaa for de tilgrændsende Dele af Landet og navnlig f. Ex. her for Kyststræk ningen vestenfor Mandal, deels paa Grund af den nærmere For bindelse, hvori den da ved Hjælp af de øvrige Communications midler, Dampbaade o. desl. strax kan komme med det almindelige europæiske Telegraph-System, deels med Hensyn til at Linien saa meget snarere kan ventes fortsat ogsaa til den Deel af Vestkysten, hvor den vil være af en saa overordentlig Interesse for en af vore vigtigste Næringsveie, nemlig paa Strækningen imellem Stavanger og Bergen. Af Departementets Foredrag sees, at det alene er Hensyn til Budgettet, som har bevæget Departementet til de foreslaaede Ind skrænkninger; men Commiteen anser Telegraphliniens Udstrækning til Mandal for at være af en saa overveiende Vigtighed, at man, dersom det skulde ansees utilraadeligt at optage en større Deel af Statscassens til Discontering anvendte Beholdning, heller maatte gjøre Indskrænkning i andre Retninger. Forøvrigt troer Commiteen dog, at noget Bidrag til Administrationsomkostningerne maatte kunne paaregnes allerede i denne. Budgettermin, ligesom ialfald Vedligeholdelsesomkostningerne, som ere anslaaede til i Gjennem snit 3,108 Spd. aarlig, upaatvivlelig i de første Aar, da alt er nyt, ville andrage til et mindre Beløb. Telegraphcommissionen, med hvem Commiteen i den Anledning har confereret, er ogsaa gaaet ind herpaa, væsentlig af Hensyn til det betydelige Antal af Skibe, som efter det ovenfor desangaaende Anførte maa antages strax at ville benytte Telegraphen. Man troer derfor, at den til Admini strations- og Vedligeholdelses-Omkostninger i Budgetterminen paa regnede Sum af 20,000 Spd. maa kunne nedsættes til 12,000 Spd., hvorved den hele for Telegraphen udfordrendes Sum vil blive 72,000 Spd. eller 24,000 Spd. aarlig. Commiteen er herved gaaet ud fra samme Forudsætning som Departementet med Hensyn til at en Sidelinie fra Drøbak til Kaholmen i fornødent Fald vil kunne an lægges for Militairetatens Regning, og at altsaa Omkostningerne dertil ikke nødvendigen behøve at medtages under nærværende Bevilgnings Sum, hvorimod man har antaget, at dette bør blive Tilfældet med den foreslaaede Sidelinie fra Tønsberg til Vasseri848—54- 81 landet ved Sandøsund, da dette Punct har en saa overveiende Be tydning for Skibsfarten, at Anlægget af en Telegraphstation der ikke synes hensigtsmæssigen at kunne udsættes. Til Slutning troer Commiteen ikke at burde lade übemærket, at det Telegrapherings-Apparat, der efter Commissionens Forslag paatænkes bragt i Anvendelse ved Hovedlinien her i Landet, er det saakaldte Morse'ske Skrive-Apparat, hvilket ansees som det fortrinligste af alle hidtil opfundne, og navnlig er indført saavel i Danmark som i Sverige, men at det forøvrigt maa være en Selv følge, at der ved de nærmere Bestemmelser i sin Tid angaaende Apparaternes Indretning m. V. tåges behørigt Hensyn til de Er faringer, som Telegraphvæsenets med en saa overordentlig Hurtig hed tiltagende Udvikling og Udbredelse i andre Lande imidlertid k:an have medført. I Henhold til Foranførte giver Commiteen sig saaledes den Ære at indstille til Storthinget at fatte følgende Beslutning, der vil blive et meddele Regjeringen og Budgetcommiteen: Til Anlæg, foreløbig Drift og Vedligeholdelse af en electro magnetisk Telegraphlinie fra et Punct paa den svenske Grændse ved Iddefjorden med Stationer i Fredrikshald, Sarpsborg, Moss, Drøbak, Christiania, Drammen, Holmestrand, Horten, Tønsberg, Laurvig, Brevig, Kragerø, Østerrisør, Arendal, Christiansand og Mandal, samt med Sidelinier fra Tønsberg til Vasserlandet og fra Brevig til Skien, bevilges, under Forudsætning af, at der for svensk Regning fra ovennævnte Punct ved Grændsen anlægges en electro magnetisk Telegraphlinie, som sættes i Forbindelse med den pro jecterede Telegraphlinie fra Stockholm over Gøtheborg til Helsing borg, — i Budgetterminen fra iste Juli 1854—30te Juni 1857 aarlig 24,000 Spd. Christiania, i Veicommiteen den 15de April 1854. Birch-Reichemvald, Commiteens Formand. Rygh, Commiteens Sekretær. > Denne Indstilling blev i Storthingets Møde den 28de April 1854 enstemmig bifaldt med Forandring af Bevilgningssummen fra 24,000 til 25,000 Spd. Kun et Medlem (Lic) talte for Opsættelse «for at indhøste megen Erfaring» og fordi han foretrak et privatiS4S—54-82 Aktieselskab og mente, at ialfald vedkommende Distrikter eller Steder burde bidrage «noget klækkeligt». Komiteens Medlem Rygh optog den Kgl. Proposition (Grændsen—Brevig), men da han ingen Understøttelse fik, tog han Forslaget tilbage. Flere udtalte sig for Anlæg til Stavanger og Bergen, især Christensen og Blom; Byfoged Berg foreslog Station i Fredrikstad og Toldkasserer Lange i Grim stad og Lillesand, understøttet af Enge. Forøvrigt talte Nissen, N. Jensen og Høegh, alle for Bevilgning, idetmindste af Komiteens Forslag. Bergs

Forslag blev bifaldt mod 28 og Langes mod 40 Stemmer. Foruden Bevilgningssagen behandlede og vedtog Storthinget tyende Lovforslag angaaende Telegrafvæsenet, nemlig Lov af 31te Juli 1854 om Afstaaelse af Grund og Lov af s. D. om Straffe bestemmelser for Beskadigelse af Telegraflinier. Som forberedende Skridt til Udførelse af Storthingsbeslutningen blev det bestemt, at man i Løbet af Høsten og Vinteren skulde søge uddannet et Stampersonale til Oplærelse af de fornødne Tele grafbetjente samt bygge en kort Telegrafiinie, væsentlig til Brug ved Personalets Oplærelse. Premierlieutenant i Marinen C. T. Nielsen blev fra 9de August 1854 ansat som Bestyrer af Anlæg og Drift, altsaa i Virkeligheden som Telegrafdirektør, med en aarlig Løn af 3,200 Kr. (Kgl. Res. af IG/g 1854); formelt blev Telegrafdirektørembedet først oprettet fra iste Januar 1856 ved Kgl. Res. af 7de December 1855. Han er født 1 8de December 18 18, blev Officer 22de Januar 1838 og var i flere Aar Assistent ved Fyrvæsenet. Fra iste Oktober blev Kopist i Indredepartementet Fredrik Hiorth, født 24de December 1 8 14, ansat som Regnskabsfører og Sekretær hos Telegrafdirektøren med aarlig Løn 400 Kroner, der dog fra iste Januar 1855 forhøie des til 800 Kroner. Kommissionen havde foreslaaet Antagelse af 4 Mænd, som efter selv at være oplærte i Udlandet, skulde forestaa saavel Ele vers Oplærelse som Anlægget af den første Linie. I Overensstem melse hermed udfærdigede den nye Telegrafdirektør under iode August 1854 følgende Bekjendtgjørelse: «Det Kongelige Departement for det Indre har bemyndiget mig til at antage 4 yngre Mænd til Oplærelse i Telegrafien.i84S—54- 83 For at komme i Betragtning ved Antagelsen fordres grundig Kundskab i Fysik, Chemi, Mekanik samt Øvelse i Regnskabsførsel og Kjendskab til det franske, tydske og engelske Spr6g. Enhver, som erholder Ansættelse, vil derhos blive forpligtet til at assistere under Anlægget samt modtage Ansættelse som Første- Telegrafist eller som Inspektør ved de oprettendes Telegraflinier, hvorsomhelst Vedkommendes Tjeneste paafordres. Til Underholdning under Læretiden tilstaaes hver 30 Spd. (120 Kroner) maanedlig samt Befordring til og fra det Sted, hvor Instructionen kommer til at ske.» Det var oprindelig paatænkt, at denne Oplærelse skulde fore gaa i Preussen, men under en Reise, som Telegrafdirektøren fore tog til Stockholm for at træffe Aftale om Tilknytningspunktet mellem de norske og de svenske Linier samt for at bestille endel Materiel, fandt han det svenske Telegrafvæsen allerede i saa god Gang, at han ansaa det heldigere at Oplærelsen foregik i Stock holm, hvortil den svenske Telegrafstyrelse med Imødekommenhed lovede Assistence. Under 3die Oktober 1854 antog Telegrafdirektøren til Op lærelse: I. J. L. Fugllie, født 7de Juli 1818, Stud. medicinæ og Amanuen- sis ved det fysiske Kabinet. (Afsked 3% 80, død 24/5 82.) 2. Carl Johan Hwallmann, født 2den Marts 1827, Student fra Lund og fra Christiania, Stud. filol., Sergeant ved Artilleriet. (Afsked 31/12 74.) a3. Jonas Collett, født 10de Mai 1830, Stud. mineral, og Arn- nuensis hos den metallurgiske Docent. (Nu Telegrafintendant.) 4. Conrad Bagge, født 9de Februar 1828, Exam. pharm, og Provisor ved Svaneapotheket i Christiania. (Død e/iic/ii 74-) Samtlige afreiste den 10de Oktober til Stockholm, hvor de modtog Undervisning af Professor Edlund og Chefen ved Stockholms Tele grafstation, Preumaier, hvilke Herrer efter endt Kursus blev tilstillet et Honorar af respective 400 og 200 Kroner. Til Lokale for Under visningen var leiet 2 Værelser i Hotel de Suéde i Stadssmedje gatan. Under sit ovenfor omtalte Opholcl i Stockholm fra 21de Au gust til ste September 1854 bestilte Telegrafdirektøren dersteds en Del Materiel, saaledes 4 Polvexlere å Kr. 20.25, 4 Galvanometre å84 i848-54- 1 8 Kr., i Galvanoscop for Kr. 37.75, 4 indvendige og 4 udvendige Lynafledere å Kr. 3.25, 4 Batterimoderatører å Kr. 18.25, 4 Papir oprullingsmaskiner å 15 Kr. og 4 Nøgler å Kr. 25.75, videre 300 Favne «Kobbertraad No. 4», dobbelt overspunden med Bomulds traad, og 50 Favne fineste Kobbertraad, dobbelt overspunden med Silke, 250 Bunsenske Elementer å 3 Kroner og 1,400 Guttapercha Isolatorer å 93 Øre, leverede frit i Gøtheborg. Samtidig bestiltes gjennem Kjøbmand I. H. Schwensen i Chri stiania 7 Tons «best puddled» galvaniseret Linietraad No. 8 å Kr. 510.40 pr. Ton, leveret i Christiania, ufortoldet. 600 Yards skulde veie 140 Pund engelsk og koste ufortoldet 32 Kroner, Tol den var 2 Skilling pr. Pund. Efter dette bliver Prisen for 1 norsk Mil (18,000 Alen) ufortoldet Kr. 649.20, og Told iberegnet Kr. 837.20 eller resp. omtrent Kr. 57.45 og Kr. 74.09 pr. km. Pris opgaver sees ogsaa at være indhentede fra Tydskland og Belgien. Endelig bestiltes fra Akers Værksted i Christiania endel Ar beidsredskaber samt 200 «Jernkroge til at sætte i Trær» (Vinkel jern) efter Modeller sendte fra Stockholm. Fra Sverige reiste Telegrafdirektøren til Berlin, hvor den preu siske Telegrafdirektør Nottebohm beredvillig tilbød sin Assistence. Her bestilte han bl. a. 1 Centner Guttaperchatraad med 3 ctn. Kobber og 3 ctn. Guttapercha pr. tydsk Mil, 320 Kroner, i l/^ Centner med 4Y2 ctn. Kobber og 4Y2 ctn. Guttapercha pr. tydsk

Mil, Kr. 453.33 pr. ctn., Y 3tydsk Mil Guttaperchatraad med Bly overtræk (4Y2 ctn. Kobber, 4Y2 ctn. Guttapercha og 40 ctn. Bly pr. tydsk Mil) for Kr. 1,173.33, alt franco Kiel, samt 12,000 Gutta percha-Isolatorer å 75 Øre pr. Stk. Ligeledes bestiltes Telegrafpapir, 200 Ruller 8 Tommer i Gjen nemsnit, vægtig 1 Pund, å 67Y2 Øre. Med Hofmekanikus Lewert afsluttedes Kontrakt om Telegraf apparater, at levere dels i Stockholm til de 4 Elevers Oplærelse, dels i Christiania, nemlig ialt 10 Skrivemaskiner å Kr. 226.67, I0 Relæer å 96 Kroner, 4 Strømvendere å 40 Kroner, 10 Galvanometre å 16 og 4 å Kr. 18.67, 2 Overdragsapparater å 192 Kroner, 6 Nøgler å 24 Kroner, 2 Boussoler å 72 Kr., 6 Polvexlere å 24 og 6 Afstængningsapparater å 12 Kroner, alt franco Kiel. Den 29de August var Telegrafdirektøren atter i Christiania. Her blev Lokale for Telegrafstation leiet for 600 Kroner aarlig i Sorenskriver Holmsens Gaard i Prindsens Gade; i Drammen havdei848—54- 85 Telegrafvæsenet foreløbig faaet frit Lokale i Børsbygningen. Ap paratborde og Møbler til de to Stationer blev bestilt -hos Snedker Olsen i Christiania. Af Materiel til Telegraflinien mellem Christiania og Drammen var alt bestilt undtagen Stolper. Telegrafdirektøren sees at have forhandlet med forskjellige Trælasthandlere udover Sommeren, men uden Resultat; efter Tilbagekomsten fra Udlandet besluttede han at gjøre Indkjøb hos Bønderne langs Linien. Dette rykkedes ogsaa, Priserne var gjennemsnitlig 20 Kr. pr. Tylt, leveret ved Stabæk, Valstad, Gjellebæk og Drammen. Da alt var rede til Arbeidets Paabegyndelse, blev Udstikning og Inddeling af Linien begyndt den 17de Oktober 1854 og Liniearbeidet den 22de; den 25de kunde Telegrafdirektøren indberette til Indredepartementet, at Arbeidet var i fuld Gang. Kommissionen havde antaget, at Arbeidet kunde forestaaes af de omhandlede 4 Inspektør-Elever efter endt Kursus i Udlandet, men hverken var Kursuset i Stockholm endt og heller ikke omfattede det Liniebygning ; desuden vilde man strax behøve deres Tjeneste til Oplæring af Elever, «thi Trangen til Telegraf forbindelse med Udlandet voxer hver Dag under de stedfindende forviklede Forhold» skriver Telegrafdirektøren til Departementet. Ledelsen af Arbeidet blev da overdraget til den svenske Lieute nant Cederwall med 4 Arbeidsbestyrere, nemlig Lieutenant Wilse, F. Juul, «som før har havt Udførelse af forskjellige Arbeider ved Jernbanen her og i Danmark», Storthingsmand Fadum og A. Hen num, «hvilken sidste ogsaa tidligere har udført Arbeide ved den herværende Jernbane». Hver Arbeidsbestyrer havde 24 å30 Mand. Lønningerne var for «Instruktøren» Lieutenant Cederwall 12 Kr. daglig, for Arbeidsbestyrerne 6 Kroner og Kr. 1.60 i Skyds, og Arbeiderne Kr. 1.20 å Kr. 1.60 pr. Dag. Fortiden de forannævnte benyttedes ogsaa en svensk Lieutenant Westmann, der dog kun oppebar almindelig Dagløn og Extrahonorar af 160 Kroner. Liniearbeidet blev afsluttet den 20de November 1854. Da Lieutenant Cederwall havde overtaget Anlægget af Chri stiania—Drammens Linien og dette Arbeide var kommet i fuld Gang, afreiste Telegrafdirektøren i Begyndelsen af November 1854 til Stockholm for at overvære en Del af det Kursus, som blev af holdt for de 4 norske Elever. Han forblev der til henimod Maa nedens Udgang, idet han sees at være kommen tilbage til Chri stiania den 26de. Linien fandt han færdig og i god Stand, men de tyende Stationers Indredning kunde endnu ikke blive fuldført.iS48—54-86 En væsentlig Aarsag hertil var, at Leverandøren af Telegraf apparater ikke opfyldte sine Forpligtelser med Hensyn til Tiden for Leverancen. Istedetfor de Apparater, som skulde været leverede i Midten af November, fandt Telegrafdirektøren ved Tilbagekomsten fra Stockholm et Brev fra Lewert, hvori meldes at Apparaterne ikke kunde faaes før over Nytaar. Aarsagen angives at være et uventet Behov for det preusiske Telegrafvæsen, «hvis større Bestil linger ikke turde tilsidesættes for de gjorte Bestillinger fra Norge.» Man havde da kun de Apparater, som var benyttet ved de norske Elevers Kursus i Stockholm og disse Apparater maatte kjøres overland til Christiania, hvorved de led nogen Skade. Der blev strax gjort Bestilling af Apparater hos Lohmeier i Hamburg, men saadanne var Forholdene dengang, at der blev for langt en Forskudsbetaling af iooo $ Hbg. Bco. — omtrent 2/3 af Beløbet. Imidlertid var heller ikke de norske Inspektør-Elever, som skulde indrede Stationerne og lede Undervisningen af det vordende Telegrafpersonale, endnu komne tilbage. I Slutningen af November 1854 reiste de til Upsala og Grislehamn for fra disse Stationer at øve sig i praktisk Telegrafering. De vendte først tilbage til Chri stiania i Midten af December og blev D'Hrr. Collett og Bagge overdraget Drammens Station, Fugllie og Hwallmann Christiania Station. Den 20de December var Indredningen af de to Stationer fuld ført, og under 21de December 1854 melder Telegrafdirektøren til Indredepartementet, at «Telegraflinien mellem Christiania og Dram men er i brugbar Stand for Korrespondance.» Ved 1854 Aars Udgang var altsaa følgende udrettet: Telegrafdirektøren havde gjort flere Reiser dels til Sverige, dels til Preusen for at sætte sig ind saavel i

Telegrafi som i Tele grafvæsenets Organisation samt for at komme i direkte Forbindelse med forskjellige Leverandører ; et Stampersonale af 4 Mand var oplært i Stockholm og rede til at paabegynde Oplærelse af Telegrafelever, indrede Stationer og derefter overtage de for dem bestemte Poster; .en 42 km. lang Linie var bygget og 2 Stationer var ind redede; endelig var Linien mellem Christiania og Rigsgrændsen ved Høgen opgaaet og Tømmer bestilt til Leverance langs Linien for 18 å 20 Kroner pr. Tylt.Udgifterne var:

Forberedende Arbeider (Reiser, Kursus o. desl.)	Kr.	2,664
Liniens Anlæg med Materiel	»	21,484
Stationernes Indredning, Apparater, Batterier etc.	»	5,852
Forskjellige Udgifter	»	148
Tilsammen	Kr.	30,148

.

I disse Summer er dog indbefattet endel Udgifter til Apparater og andet Materiel, som først kom til Anvendelse ved næste Aars Anlæg, hvoriblandt det før omtalte Forskud til Lohmeier i Hamburg. Derimod er ikke medregnet Expropriationsudgifter, som først blev udbetalte i 1855 og da i Forbindelse med de øvrige Anlæg, saa at det specielle Beløb for Christiania—Drammens Linien nu ikke kan sees.

Linien og Stationerne var, som før anført, ferdige den 20de December, men blev ikke aabnet officielt for Korrespondance i 1854. Til Øvelse for Personalet tillodes imidlertid Expedition af Telegrammer eller «Rapporter», som de dengang kaldtes, uden Betaling, mod Erlæggelse af 4 Skilling i Budpenge. Telegrafdirektøren indberetter, at «i disse faa Dage blev sendt 385 Rapporter.»

1885.

Statstelegrafens Aabning. — Taxt og reglementariske Bestemmelser. — Forberedelser til Anlæg. — Østlinien. — Vestlinien til Mandal. — Liniernes Længde. — Materiel. — Stationer. — Apparater. — Anlæggenes Kostende. — Personale og Lønninger. — Ny Taxt og reglementariske Bestemmelser. — Korrespondance. —

Indtægt og Udgift. — Tidssignaler.

Den 29de December 1854 havde Telegrafdirektøren udstedt følgende

„Bekjendtgjørelse.

Den 1ste Januar førstkommende modtages Skrivelser til Befordring pr. Telegraf mellem Christiania og Drammen paa de respektive Telegrafstationer.

Indleveringstiden bliver indtil videre fra 10—12 Formiddag og 4—6 Ettermiddag hver Søgnedag. Udgifterne var:

Forberedende Arbeider (Reiser, Kursus o. desl.)	Kr.	2,664
Liniens Anlæg med Materiel	»	21,484
Stationernes Indredning, Apparater, Batterier etc.	»	5,852
Forskjellige Udgifter	»	148
Tilsammen	Kr.	30,148

.

I disse Summer er dog indbefattet endel Udgifter til Apparater og andet Materiel, som først kom til Anvendelse ved næste Aars Anlæg, hvoriblandt det før omtalte Forskud til Lohmeier i Hamburg. Derimod er ikke medregnet Expropriationsudgifter, som først blev udbetalte i 1855 og da i Forbindelse med de øvrige Anlæg, saa at det specielle Beløb for Christiania—Drammens Linien nu ikke kan sees.

Linien og Stationerne var, som før anført, ferdige den 20de December, men blev ikke aabnet officielt for Korrespondance i 1854. Til Øvelse for Personalet tillodes imidlertid Expedition af Telegrammer eller «Rapporter», som de dengang kaldtes, uden Betaling, mod Erlæggelse af 4 Skilling i Budpenge. Telegrafdirektøren indberetter, at «i disse faa Dage blev sendt 385 Rapporter.»

1885.

Statstelegrafens Aabning. — Taxt og reglementariske Bestemmelser. — Forberedelser til Anlæg. — Østlinien. — Vestlinien til Mandal. — Liniernes Længde. — Materiel. — Stationer. — Apparater. — Anlæggenes Kostende. — Personale og Lønninger. — Ny Taxt og reglementariske Bestemmelser. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Tidssignaler.

Den 29de December 1854 havde Telegrafdirektøren udstedt følgende

„Bekjendtgjørelse.

Den 1ste Januar førstkommende modtages Skrivelser til Befordring pr. Telegraf mellem Christiania og Drammen paa de respektive Telegrafstationer.

Indleveringstiden bliver indtil videre fra 10—12 Formiddag og 4—6 Ettermiddag hver Søgnedag.Betalingen fastsættes foreløbig for en enkelt Skrivelse til 6 Skilling; for Ombæring af Skrivelser inden Staden betales 4 Skill.

Ved Beregningen af Ordantallet vil foreløbig befølges efternævnte Regler:

1.

Enkelt Skrivelse

regnes

indtil

25

Ord

dobbelt do.

»

»

50

»

tredobbelt do.

»

»

100

»

Alle Ord, hvor Stavelsernes Antal ikke ere over 7, og indtil 5 Ziffre, regnes for eet Ord.

2. Alle Ord og Tal, som findes paa den modtagne Skrivelse, medregnes med Undtagelse af, hvad som maatte være anført om Viderebefordring, Gjentagelse (Kollationering).

3. For Skrivelsers Kollationering, ligesom og for Ziffreskrift erlægges 1/2 Gang større Betaling.

4. Betalingen for Skrivelserne erlægges stedse forud, hvilket ogsaa gjælder med Hensyn til Betalingen for disses Viderebefordring enten pr. Jernbanetelegraf, Post eller Expres.

Skrivelser maa, for at modtages paa Telegrafstationen, være skrevne med en tydelig og læselig Haandskrift, uden Forkortelser og Overstrygninger og med Skrivematerial, som ikke kan udviskes.

Vedkommende Betjente ere, forsaavidt de finde det fornødent, berettigede til inden Afsendelse, at fordre Afsenderens Identitet bekræftet.

Sluttelig bemærkes, at det strængt vil blive paaseet, at Telegraferingen sker med den størst mulige Hurtighed og Nøiagtighed, men at det Offentlige forøvrigt ikke kan indestaa for, at en Skrivelse naar sit Bestemmelsessted inden en vis given Tid, ligesom det Offentlige overhovedet ikke paatager sig noget Ansvar for de mulige Følger, hvis Skrivelsen tabes eller dens Indhold bliver feilagtig gjengivet. Vigtigere Skrivelser bør Afsenderen derfor forlange gjentagne (kollationerede) fra Modtagelses-Stationen, for at sikre deres rigtige Gjengivelse.»

Norges første Telegraflinie var altsaa officielt aabnet fra Aarets første Dag, og under 2den Januar udfærdigedes «Foreløbigt Telegrafreglement for Kongeriget Norge» samt «Instrux for Telegrafbetjente», begge approberede af Departementet for det Indre under 28de December 1854. Uagtet den lave Porto var TelegraferingeniSSS 89 mellem de to Stationer ikke meget stor ; Christiania havde i Januar 240 afsendte «Skrivelser» med en Indtægt af 102 Kroner, i Februar 220 og Indtægt 95 Kroner, i Marts 224 og Indtægt 102 Kroner. Drammen havde i Januar 296, i Februar 262 og i Marts 259 Skrivelser med resp. 124, 112 og 125 Kroners Indtægt; i sidst nævnte Maaneds Indtægt er ogsaa beregnet Gebyr for «8 mundt lige Korrespondancer» d: de korresponderende mødte paa Statio nerne og «samtalede» ved Hjælp af Telegrafisten som Tolk; Gebyret beregnedes efter det benyttede Antal Ord. Efter at have bestilt en hel Del Materiel til de nye Anlæg og antaget Elever til Oplærelse i Telegrafi (hvorom nedenfor) afreiste Telegrafdirektøren i Slutningen af Januar vestover for at undersøge Terrainet fra Drammen til Mandal, indkjøbe Telegrafstolper og søge Lokaler leiede for de nye Stationer. Han vendte tilbage til Christiania den 22de Februar og indberetter, at han har fundet Terrainet besværligt, især fra Laurvig, at Tømmer er indkjøbt og at alt er færdigt til Paabegyndelse af Arbeidet, saasnart Aarstiden tillader det. Paa Østli?iien begyndte Arbeidet den 10de April (3die Paaske dag) med en Styrke af omtrent 150 Mand. Jorden var endnu frossen, der blev foreløbig ryddet Vei gjennem Skovene, Stolperne blev tildannede og Stenkar tilveiebragte. Linien var delt i 3 Di strikter, nemlig fra Christiania til Sooner med Lieutenant Wilse som Arbeidsbestyrer, fra Sooner til Skjeberg under A. Hennum og videre til Grændsen under F. Juul. Arbeidslønnen var Kr. 1.60. Hovedlinien fra Skjeberg Kirke til Grændsen var ferdig den 23de Mai og mellem Sooner og Skjeberg den 29de s. M., dog med Undtagelse af Bilinien fra Sarpsborg til Fredrikstad. Paa Sektionen Christiania—Sooner var Arbeidet noget forsinket, tildels fordi et Parti Vinkeljern havde vist sig at være daarligt, men under 1 1 te Juni indberetter Direktøren til Departementet, at Linien fra Christiania til Grændsen over Moss, Sarpsborg og Fredrikshald med Bilinie til Fredrikstad er ferdig, og den 1 2te Juni Kl. 7 Em. udveksledes Lykønskninger pr. Telegraf mellem Christiania og Stockholm via Wenersborg ianledning Istandbringelse af Telegraf forbindelse mellem de forenede Riger. Hermed var ogsaa Forbin delse med det øvrige Europa tilveiebragt, og der begyndtes straxiSSS90 med Befordring af Telegrammer mod Deponering af en Sum for de endnu ikke opgivne Taxter. Officielt aabnedes Telegrafkorre spondancen med Sverige den 16de Juni og med det øvrige Udland den 19de. I Juni Maaned sendtes fra Christiania 72, fra Fredriks hald 28, fra Drammen 1, fra Fredrikstad i og fra Holmestrand 1 Telegram til Udlandet, tilsammen 103. Vestlinien var delt i 4 Arbeidsdistrikter, nemlig fra Drammen til Brevig under Arbeidsbestyrer Fadum, fra Brevig til et Punkt mellem Risør og Arendal under Hennum, derfra til Christiansand med F. Juul og videre til Mandal med Lieutenant Wilse som Ar beidsbestyrer. I Fadums Distrikt blev Arbeidet sat i Gang den 10de April, ligesom paa Østlinien. Den 18de Juni aabnedes Holmestrands og den 23de Juni Hortens og Tønsbergs Telegrafstationer. Efterhaanden som Juul, Hennum og Wilse blev ferdige paa Østlinien, altsaa i Slutningen af Mai og Begyndelsen af Juni, afgik de med Mandskab og Redskaber til de for dem bestemte Distrikter paa Vestlinien, hvor Arbeidet nu blev drevet ved 4 Arbeids bestyrere, 12 Assistenter og ca. 200 Mand. Den 27de Juli aabnedes en midlertidig Telegrafstation paa Haukerod, i Nærheden af Sandefjord, ianledning Hds. Kgl. Høihed Kronprinsessens Ophold ved Badet. Stationen lukkedes igjen den 25 de August. Den 20de August kom Laurvig ind paa Linien, men aabnedes først den iste September; Brevig kom ind den 29de og Arendal den 30te August, Christiansand den 4de September, Mandal den 15de, Risør den 16de, Kragerø den 19de; af de tre

sidste blev Mandals Telegrafstation aabnet den 23 de September, Risørs og Kragerøs den 9de Oktober. Mandal blev nu, for en Tid af omtrent 2 Aar, Viderebefor dringsstation for Vestlandets Telegrafkorrespondance. Sandøsunds Telegrafstation aabnedes den 21de Oktober, Drø bak den 27de, Skien, Grimstad og Lillesand den iste November og endelig Porsgrund den 28de November. Hermed var Liniebygningen endt for dette Aar, og i det væsentlige for den løbende Budgettermin 1854—57, idet samtlige af Storthinget bevilgede Anlæg var udføifte og desuden Porsgrunds Station aabnet. Liniernes Længde var ca. 64 norske Mil eller omtrent 724 km., Traadenes j 6Mil eller ca. 860 km., hvoraf paa Linien fra Tønsberg til Sandøsund 3 smaa Kabler, tilsammen 815i855 91 Meter; over Trystjorden i Kabel no Meter; alle disse er gjen tagne Gange fornyede. Linierne var udførte af engelsk galvaniseret Jerntraad No. 8, til en Pris af 510 Kroner pr. Ton, leveret i Christiania ufortoldet (se ogsaa S. 84), med Guttapercha-Isolatorer, væsentlig fra Berlin, til de før opgivne Priser, og upræparerede Stolper til 16 a 20 Kro ner pr. Tylt leveret langs Linien. Stolperne blev brændt i Rod enden, og i Jordbaandet omgivne med Næver, der dels indkjøbtes langs Linierne dels i Gøteborg. Vinkeljern leveredes først af Akers mekaniske Værksted, senere af Smed Sørensen i Christiania; de var ugalvaniserede. Mindre Artikler var «Hattepinde» og «Silke lapper» til Isolatorernes Paasætning. Arbeidsredskaber leveredes først af Akers Værksted, senere af Bærums Værksted og Oluf Onsum. Arbeidsbestyrernes Løn var 8 Kroner daglig og 4 Kroner pr. Dag i Skydsgodtgjørelse, Assistenterne resp. 4 Kroner og Kr. 1.60, Arbeidernes Dagløn var fra Kr. 1.60 til 2 Kroner. Paa de udførte Linier var aabnet: 4 Hovedstationer: Fredriks hald, Mellemstation med 2 Apparater og Kontrolstation ; Christiania, 1 Mellemstation med 2 Apparater og 1 Mellemstation med 1 Ap parat; Brevig, 1 Mellemstation med 2 Apparater og 1 Endestation og Arendal, 1 Mellemstation med 2 Apparater og 1 Endestation; 2 Forgreningsstationer : Sarpsborg og Tønsberg, Mellemstatio ner med 1 Apparat og 1 Endestation; i Mellemstation med 1 Apparat og Endestation: Drammen. 1 Mellemstation med 2 Apparater: Christiansand. 8 Mellemstationer med 1 Apparat: Moss, Holmestrand, Hor ten, Latcrvig, Porsgrund, Kragerø, Risør, Grimstad; 6 Endestationer med 1 Apparat: Fredrikstad, Drøbak, Sando sund, Skien, Lillesa?id og Mandal. lalt 22 Stationer med 33 Apparater. Apparaterne var Lewertske og Lohmeierske Reliefmaskiner og Relæer til de paa Side 84 anførte Priser, Nøgler til 24 å 32 Kroner og Galvanometre til Kr. 18.67 a 26.67. Man søgte dog ogsaa at faa Apparater forarbeidede her i Landet, saaledes leverede Zarbell i Skrivemaskine for 270 Kr., Instrumentmager Lund 8 Re læer å 80 Kr. og 109 Par udvendige Lynafledere å Kr. 3.20, Instrumentmager Gallus 31 indvendige Lynafledere å 18 Kr., 30 Batterimoderatører og 11 Strømvendere å 18 Kr. og 15 Polvekslere å 9 Kroner.92 i855 Apparatborde leverede Snedker A. H. Bjørn i Møllergaden, Christiania, til 28 Kr. pr. Stykke. Til Batterier benyttedes Bunsenske Kulelementer. Kulcylin derne leveredes fra Berlin, Batteriglas fra Ørnbergs svenske Glas magasin i Christiania til 33 Øre pr. Stk., Kulcylinderbeslag og galvaniserede Zinkkolber leveredes af Mekanikus Zarbell for Kr. 1 .60 pr. Element. Telegramblanketter af alle Slags leveredes af Bogtrykker Fa britius i Christiania. Anlæggene kostede efter Regnskaberne noget over 300,000 Kroner, der fordeles saaledes: Forberedende Arbeider Kr. 8,783 Administrationsudgifter under Arbeidet . . » 24, 1 1 3 Liniemateriel og Liniernes Opsætning . . » 178,780 Stationernes Indredning (Apparater m. v.) . » 50,903 Expropriation af Grund » 40,957 Tilsammen Kr. 303,536 Herfra bør imidlertid trækkes det tiloversblevne Materiel, som benyttedes til Anlæggene i 1856, nemlig Linietraad og andet Linie materiel for 8,900 Kroner og Apparater for 900 Kroner; Kontoen Liniemateriel og Liniernes Opsætning blir da 169,880 Kroner, Sta tionernes Indredning 50,003 Kroner og Anlæggets virkelige Kostende 293,736 Kroner. I ovenstaaende Udgifter er medregnet det i 1854 udbetalte til forberedende Arbeider og Traaden mellem Ghristiania og Drammen (se S. 87), saavelsom i 1856 udbetalte resterende Expropriations udgifter o. desl. for Anlæggene af 1855. Den Kgl. Kommission havde, som foran anført, anslaaet disse Linier til 240,000 Kroner. Af Overskridelsen falder over 24,000 Kr. paa Expropriation af Grund, 8,000 Kr. mere end paaregnet er udbetalt i Told, 10,000 Kr. angives i Telegrafdirektørens Ind beretning at hidrøre fra Stigning i Arbeidspriserne og 18,000 Kro ner at hidrøre fra Udvidelse af Anlægget, idet navnlig flere Sta tioner blev oprettet, end af Kommissionen opført. Tolden var dengang en meget væsentlig Udgiftspost. Der sees saaledes at være betalt i Told af Linietraad 12,848 Kroner, den udgjorde 29 °/o af Værdien, Tolden paa Apparater var 15 °/o af Værdien og for Isolatorer 7 Øre pr. Pund. Ingen af disse Sageri855 93 fandtes nævnte i Toldtarifen og blev da af Toldvæsenet henført til de høieste Toldsatser. Telegraf-Direktøren sees forgjæves at

have henvendt sig baade til Toldinspektøren i Christiania og til Departe mentet for at faa dette forandret. • Imidlertid var der sørget for at Personale kunde være til Raadighed, efterhaanden som Linierne blev ferdige. Allerede under iste December 1854 havde Telegrafdirektøren udstedt Bekjendt gjørelse angaaende Antagelse af Elever saalydende: «Til Oplærelse i Telegrafi bliver ved Drammens og herværende Station (Christiania) antaget 23 yngre Mænd, ikke over 30 Aar, som, forsaavidt de dertil maatte befindes skikkede, ville i Løbet af næste Aar kunne vente Ansættelse som Telegrafister af iste eller 2den Klasse. Af det nævnte Antal vil 8 blive antagne til Op lærelse fra iste Februar førstkommende og de øvrige i Løbet af April Maaned. Til hvert Kursus antages at medgaa 2 Maaneder, og vil der ved sammes Slutning blive afholdt Examen, hvorved der af dem, der maatte attråa Ansættelse som Telegrafister af iste Klasse, vil fordres: 1. praktisk Færdighed i Brugen af Instrumenterne, 2. nøiagtig Kundskab til Strømledningerne ved de forskjellige Stationer, 3. Begreb om de for Telegrafen nødvendige Læresætninger af Electricitetslæren, 4. Færdighed i Skrivning og Kjendskab til Bogførselen, som bruges ved Stationerne. Forsaavidt Forkundskaber haves i Fransk, Tydsk og Engelsk, vil tillige Hensyn tåges hertil med Prøvelse i disse Sprogs Ret skrivning efter Diktat. De, der attråa Ansættelse som Telegrafister af 2den Klasse, ville ved Examen blive prøvede om de er i Besiddelse af de under 1, 2 og 4 forlangte Færdigheder og Kundskaber. De, som godtgjør at være trængende, kunne vente en Under støttelse af indtil 20 Spd. (80 Kr.) hver under hele Læretiden. Den Gage, som Eleverne kunne paaregne ved senere Ansæt telse, er indtil videre bestemt til 240 Spd. (960 Kr.) aarlig for en Telegrafist af første Klasse og 144 Spd. (576 Kr.) aarlig for en Telegrafist af anden Klasse.i85594 Andragende om Antagelse som Elever i Telegrafien indsendes til Undertegnede (Telegraf-Direktøren) inden 15de Januar næste Aar, ledsagede af Attester om tidligere Stilling og Forhold, samt med Opgivende af hvorvidt Vedkommende aspirerer til Ansættelse som Telegrafist af iste eller 2den Klasse.» Resultatet af denne Bekjendtgjørelse var, at der meldte sig 120 Ansøgere, hvoraf 3 juridiske og 1 theologisk Kandidat, 6 Stu denter, 6 Farmaceuter, 14 Handelsbetjente, 5 Kontorister, 7 Skole lærere, 5 Agronomer, 1 Polytekniker, 12 Haandværkere, 7 Under officerer, 1 Skipper og 4 andre Sømænd, 1 teknisk Elev, 1 Skue spiller; de øvrige havde ikke eller opgav ikke nogen Livsstilling. «Uagtet det store Materiel» skriver Direktøren til Departe mentet, «er der imidlertid foruden de Valgte (23) ikke mange, som man efter de fremlagte Vidnesbyrd kunde antage» — hvilket neppe kan forundre nåar Hensyn tåges til de Vilkaar, som var opstillet for den vordende Etat. De optagne angives i en Indberetning til Departementet at have været: 2 juridiske Kandidater, 6 Studenter, 3 Farmaceuter, 1 Polytekniker, 1 Handelsmand, 1 Agronom, 2 Seminarister, 1 Me kanikus, i Kontorist, 2 Underofficerer og 3 uden bestemt Livs stilling. Allerede inden eller under Læretiden har flere af de antagne trukket sig tilbage; blandt de udexaminerede var ingen Kandidat, men 5 Studenter, 5 Farmaceuter, 4 Seminarister og 1 Toldrorskarl. Der blev videre afholdt 2de Kursus i Christiania og Fredriks hald i Juni og Juli, og derefter atter to i August og September. Ved Aarets Udgang bestod Telegrafetaten af: a. Centralstyrelseti. 1 Telegrafdirektør. Stillingen gik over til Embede ved Kgl. Res. af 7de December, med en aarlig Løn af 4,800 Kroner. 1 Kasserer, Regnskabsfører og Sekretær med 800 Kr. aarlig i Løn. b. Distriktsstyreren 4 Telegrafinspektører, ansatte fra iste Mai, i Henhold til Kgl. Res. af 13de Juli, i følgende Distrikter: Fredrikshalds Distrikt fra Grændsen ved Høgen til Korsegaarden (Drøbak), Christiania Distrikt fra Korsegaarden til Skydsstationen Vasbotten, vest for Laurvig,iBSS 95 Brevigs Distrikt fra Vasbotten til Skydsstationen Augelstad, vest for Risør og Arendals, senere Christiansands Distrikt, fra Augelstad til Mandal. Telegrafinspektøren i Christiania Distrikt var aflønnet med 2000 Kr., de øvrige med 1,600 Kr. aarlig. c. Stationspersonalet. 24 Telegrafbestyrere (Telegrafister af iste Klasse) med aarlig Løn 960 Kroner og 19 Telegrafassistenter (Telegrafister af 2den Klasse) med 576 Kr. aarlig. lalt 49. Budenes Antal var 23. I Fredrikshald, Holmestrand, Horten, Laurvig, Risør, Christian sand og Mandal havde Bestyrerne fri Bolig paa Stationen; ved Aarets Udgang blev Telegrafisterne af iste Klasse i Fredrikshald, Christiania og Drammen hver tilstaaet et Gratiale af 80 Kr., samt lige Telegrafister af 2den Klasse hver 48 Kr. og Regnskabsføreren «for extraordinært Arbeide» 300 Kroner. Budene lønnedes ved «Budpengene» (se nedenfor) først 4 siden 6 Skilling for hvert Telegram. Linieopsynsmænd var ansat, i Regelen for hver Mil, med en Aflønning af 40 å 48 Kroner pr. Mil. Det ansatte Personale ved Stationerne har dog været for knapt, thi i December androg Telegrafdirektøren om Bemyndigelse til at ansætte yderligere 4 Telegrafister af iste og 10 af 2den Klasse samt 4 faste Elever, hvilke sidste skulde aflønnes med 40

Kr. maanedlig under Tjenestgjøring. Telegrafdirektøren sees at have gaaet ud fra, at ved Stationer med ikke over 300 Telegrammer maanedlig (afsendte og ankomne tilsammen) skulde der være i Be tjent, 3 å 400 Telegrammer 2 Betjente, og forholdsvis flere ved de større Stationer. Da Skiens Station i November Maaned havde 222 afsendte og 187 ankomne Telegrammer, søgte og fik Bestyreren en «Kontorist» til Hjælp, da han ikke kunde klare saa stor Korre spondance alene. Da Stationerne paa Østlinien var aabnet, blev den foran med delte midlertidige Taxt af 29de December 1854 ophævet og ny Taxt fastsat, i Overensstemmelse med det dengang overalt i Europa96 iSSS anvendte Zonesystem ; ved Kgl. Res. af 9de Juni blev nemlig Indre departementet bemyndiget til at lade udfærdige Bekjendtgjørelse angaaende midlertidige Taxter og Regler for Telegraflinien mellem Fredrikshald, Christiania og Holmestrand, og skulde disse Taxter og Regler indtil Videre anvendes ogsaa for Telegraflinien mellem Holmestrand og Mandal, efterhaanden som denne fuldførtes. I Overensstemmelse hermed udfærdigedes under ute Juni 1855 følgende: „Bekjendtgjørelse. /. Regler for Skrivelsers Ajfattelse og Forsendelse. a. I Fredrikshald, Christiania, Brevig og Arendal holdes Tele graphstationerne aabne hver Dag fra Kl. 7 Fm. til Kl. 9 Em. i Tidsrammet fra iste Mai til den 30te September inclusive og fra Kl. 8 Fm. til 9 Em. i Tidsrummet fra den iste October til den 30te April inclusive. 2) De øvrige Stationer i Hovedlinien ere aabne til Modtagelse af Telegraphskrivelser til de samme Tider, dog ikke fra Kl. 12 Middag til 3 Em. Bistationerne, nemlig Fredrikstad, Drøbak, Sandøsund, Skien, Grimstad, Lillesand og Mandal blive holdte aabne fra Kl. 9— 12 Fm. og 4—7 Em. b. Skrivelser maa, for at modtages paa Stationerne, være skrevne med en tydelig Haandskrift, uden Ordforkortelser og Over strygninger eller Raderinger, og med et Material, som ikke kan udvidskes. Med Hensyn hertil henledes Opmærksomheden paa, at Ordforkortelser betales som hele Ord saa at Afsenderen intet vinder ved at anvende disse, hvorimod Tydeligheden lider saavel under Telegrapheringen som for Modtageren, da det er lettere at mis forstaa enkelte sammenstillede Bogstaver, som intet Begreb inde holde, end et helt Ord, især nåar erindres, at ordforklarende Ven dinger i Stilen udelades i Regelen i Telegrafskrivelser. Misfor staaelser af særdeles Betydning kunne opstaa ved den af Handels standen oftere benyttede Betegning for Myntsorter, hvor nærgrænd sende Ordforkortelser have en vidt forskjellig Betydning, t. Ex. Rdr. (Rigsdaler svensk Rigsmynt) og Rbdr. (Rigsdaler dansk Rigs mynt); Bco. $ (Banco Mark) og Bco. R. (Rigsdaler svensk Banco) ; *) Tiden beregnes efter Kjøbenhavns Middeltid, som er omtrent 5 Min. før Fred- rikshalds og 20 Min. før Mandals Middeltid.iBSS 97 ,* fl. (Gylden) og fr. (Francs); Sk. (Skilling norsk) og Sh. (Shilling engelsk) eller Sch. (Schilling courant). Disse 3 sidste .Myntsorter betegnes ogsaa med Fællestegnet /. En horizontal Streg benyttes af Afsenderne i forskjellig Betydning som: Komma, Bindetegn, Parenthes og til etc. uden at man af Skrivelsen kan see bestemt den dermed tilsigtede Udtydning. Decimal-Brøk maa, for ikke at vildlede, betegnes under almindelig Brøkform. Paa de indsendende Skrivelser forekomme oftere Overstrygninger. Om den ved Skran ken paa Afsendelsesstationen modtagende Betjent end tydelig kan see, hvad der af Skrivelsen ønskes udeladt, kan dog ved senere Kontrol af Ordantal ikke vides af hvem Overstrygningen er fore taget, hvilket er væsentligt, da eet overskridende Ord kan forhøie Betalingen til det Dobbelte ligesom man og, ved opstaaende Spørgs maal om feilagtig Telegraphering, i flere Tilfælde vanskelig skulde faa opklaret hvor Feilen ligger, nåar Originalskrivelsen Tndeholder Overstrygninger; et enkelt Ord, som «ei» x) forandrer alt, medens Meningen tilsyneladende er correct. c. Adressen skal staa først og være tilstrækkelig betegnende og Afsenderens Navn efter Texten. Til Lettelse for de Correspon derende og til Fremme af en eensformig Expedition er der besør get trykt Schemata, som ligge til Afbenyttelse gratis paa ethvert Telegraph-Contor, ligesom der vil blive sørget for at disse blive at erholde tilkjøbs for i Skilling Stykket paa de Steder, hvor Tele graphstationer ere oprettede og i Rigets øvrige større Steder. De paa Schemaet, hvor Skrivelsen begynder, anførte «Til» og «i» med regnes ikke i Ordantallet; de blive for Eftertiden ogsaa trykte paa den Udskrift, som ihændekommer Adressaten. Indleveres Skrivelser, bestemte til indenlandske Stationer til Tider, hvor Adressestationen er lukket, behandles Skrivelsen som indleveret ved næste Aabnings Klokkeslet. Afsenderen maa selv bære Følgerne af en urigtig eller utydelig opgiven Adresse; ønsker han yderligere Telegraphering for at tydeliggjøre Adressen, maa Betaling paa Nyt erlægges. d. Skrivelser inden Landet kunne være forfattede i hvilket somhelst Sprog, hvis Tegn kunne gjengives med de forhaanden værende Instrumenter; med Hensyn til Skrivelser til Udlandet be mærkes, at kun enkelte udenlandske Stationer modtage Skrivelser *) Ordet «ei» bør aldrig benyttes i Telegraphskrivelser, men ombyttes

med «ikke> ; det telegrapheres nemlig med . (e) og .. (i). Ere Omstændighederne for Tele- graphering ugunstige, hænder det at Maskinen giver for mange eller for faa Punc- ter, hvorved dette vigtige Ord kan gaa tabt.98 i85 5 paa Tydsk, Fransk og Engelsk, medens flere kun modtage Skri velser i Landets eget Sprog, hvorom fornøden Underretning i Regelen vil kunne meddeles af Betjenten paa Indleveringsstationen. Til den Tydsk—Østerrigske Telegraphforening, hvorunder hører, for tiden Preussen, Østerrig og Holland, næsten alle tydske og øster rigske Stater, samt til Rusland, Tyrkiet og Schweiz modtages Skri velser paa Fransk og Tydsk; til Belgien, Frankrig, Italien og Spa nien paa Fransk; til England paa Engelsk. 2. Taxt. Taxten bliver med Hensyn til Veilængden beregnet efter Postveienes Længde i Telegraphliniens Retning, saa at Taxten sættes enkelt eller dobbelt, eftersom Afstanden er indtil 25 Mile inclusive eller derover, og med Hensyn til Ordantallet regnes Skri velser for indtil 25 Ord for en enkelt, fra 26 til 50 Ord for ert dobbelt og fra 51 til 100 for en tredobbelt. De følgende Hundre der regnes som det første. Taxterne ere saaledes baserede paa Veilængde og Ordantal. Af disse to bestemmende Størrelser er Ordberegningsmaaden af væsentlig Interesse for de Corresponde rende, medens Veilængden kan controlleres directe af Taxttabellen. For indenlandske Skrivelsers Vedkommende beføIges Afsenderens egenhændige Skrivelse som Rettesnor med Hensyn til de Ord, som kunne skrives baade enkelte og sammensatte, f. Ex. «i Dag» to Ord og «idag» eet Ord, og som Grændse for Sammensætningen af Ord, som kunne skrives baade som enkelt og i flere Ord, er Sprogbrug afgjørende indtil 7 Stavelser. Sprogbrug opfattes vel forskjellig af de forskjellige Individer, men Grændse maa der være, og den maa afgjøres af Betjenten, som gjennem en længere Praxis antages at faa et temmelig sikkert Skjøn herom. Ved Skri velser bestemte til Udlandet fornødiges en strengere Sondring af sammensatte Ord, idet disse i Regelen maa opløses i saa mange enkelte Ord, som Sprogbrug tillader. Tillige maa her bemærkes, at paa Skrivelser til Steder udenfor Hamburg fordres paaført Stedet, hvor Skrivelsen er forfattet, samt Dag eller Datum. Til indenlandske Steder og indtil Hamburg inclusive behøves disse Paaførsler ikke. Viderebefordring af Telegraphskrivelser fra Mod tagelsesstationer til vedkommende Adressat skeer, under Forudsæt ning af Paategning om Befordringsmaaden, stedse i Overensstem melse hermed, nemlig «pr. Expres» paa den efter Omstændig hederne hurtigste Befordringsmaade fra Adressestationen til Adres saten, og «pr. Post» ved Aflevering paa nærmeste Postkontor. Ønsker Afsenderen Skrivelsen skal forblive til Afhentning paa StaiBSS 99 tionen, maa dette være anført paa Foden af den indleverede Skri velse. Telegraphskrivelser, som ankomme fra Udlandet til Personer, der bo udenfor Stæder, hvor Telegraphstationer ere anlagte, blive, når Skrivelserne ikke have Paategning om paa hvilken Maade Af senderne ville have dem befordrede, afsendte pr. Expres når Adressaten ikke boer over IY2 Mil fra Stationen, og om længere, med første Post; Gebyret for Expressbefordringen afkræves i saa Tilfælde Adressaten. Forsaavidt Svaret betales af Afsenderen, paa føres dette Skrivelsen som Tjenestebemærkning. Ved «betalt Svar» forstaaes i Almindelighed enkelt Svar-Skrivelse, når ikke anderle des anført. Forøvrigt henvises til efterfølgende Taxt, indeholdende Prisen for enkelt Skrivelse: Grændsen 30 Fredrikshald. 30 30 Sarpsborg 30 30 30 Fredrikstad. 30 30 30 30 Moss. 30 30 30 30 30 Drøbak 30 30 30 30 30 30 Christiania. 30 30 30 30 30 30 30 Drammen. 30 30 30 30 30 30 30 30 Holmestrand. 30 30 30 30 30 30 30 30 30 Horten. 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 Tønsberg. 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 Sandøsund. 60 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 Laurvig. 60 60 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 Brevig. 60 60 60 60 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 Skien. 60 60 60 60 60 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 Kragerø. 60 60 60 60 60 60 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 Riisør. 60 60 60 60 60 60 60 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 Arendal. 60 60 60 60 60 60 60 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 Grimstad. 60 60 60 60 60 60 60 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 Lillesand. 60 60 60 60 60 60 60 60 60 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3o|Chr.sand. 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 30 30 30 30 30 30 30 30UolMandal Alt paa Skrivelsen anført medregnes, med Undtagelse af hvad der paa samme maatte findes angaaende dens Befordring fra sidste Station, saavelsom Notitser om Collationering (Gjentagelse), Afsen- delse fra Adressestationen til flere Steder eller flere Adressater,i855100 Modtagelsesbeviis og Legitimation af Afsenderen samt om depone ret Betaling for Svarskrivelsen. Som eet Ord regnes Ord fra i Bogstav indtil 7 Stavelser samt 5 Talzifre. Ord eller Tillæg til Ord forbundne med Bindetegn, regnes som to (eller flere) særskilte Ord. Tegn, som ikke kunne gjengives ved Telegraphen, fremstilles med Ord og beregnes som saadanne. For Collationering forhøies Prisen med 50 Procent. For Ombringelse betales 6 Skilling for Viderebefordring indtil Y 8Mil, eller for Indlevering i recommanderede

Breve paa Modta gelsesstationens Postcontor desuden 10 Skilling; for Befordring fra Modtagelsesstationen pr. Estafette erlægges 1 Spd. pr. Mil. Befordres en Skrivelse til flere Stationer, betales som for ligesaa mange særskilte Skrivelser, men skal Skrivelsen overbringes flere Adressater paa samme Sted, betales for hver ny Afskrift 16 Skilling. Forsaavidt Skrivelserne overgaa paa andre Telegraphlinier, befølges de der gjældende Beregningsregler, og udhæves i saa Hen seende navnlig, at i flere Lande deles sammensatte Ord i saa mange enkelte, som Sproget tillader. Betaling for Skrivelser erlægges stedse forud, ligesaa kan for Svarskrivelse inden Landet deponeres en passende Sum. Indeholder en privat Skrivelse over 100 Ord, kan den først i sin Helhed befordres, naar Linien ikke er optagen af kortere Skri velser. Ifald Omkostningerne ved Telegraphering eller Expres ikke kjendes ved Telegraphstationen, skal Afsenderen deponere en til Dækkelse heraf tilstrækkelig Sum. Overskuddet heraf kan erholdes tilbage, naar Telegraphering er skeet til norsk Sted, efter 5 Dages Forløb, men ifald den er skeet til udenlandsk Sted, naar Regning med Udlandet er opgjort. 3. Legitimation. Forlanger Afsenderen tilføiet en Bemærk ning om sin Identitet, eller Telegraphbetjenten paa Grund af Skri velsens Indhold finder det nødvendigt at forlange opgivet, hvem Afsenderen er, skal Identiteten godtgjøres ved to kjendte Mænds skriftlige Erklæring eller ved Pas, og paa Telegraphrapporten til føies da: «Afsenderen kjendes.» Skrivelser i offentlig Sag bør være forsynede med Afsenderens eller den afsendende Myndigheds Segl. Vil Afsenderen af en Skrivelse medsende Bevidnelse angaa ende sin Identitet, betales derfor 16 Skilling.iSSS 101 4. Modtagelsesbeviis. Ønsker Afsenderen af en Skrivelse Underretning om, hvorvidt den er kommen Adressaten tilhænde, kan dette forlanges meldt tilbage fra Adressestationen, hvorfor 16 Skilling erlægges i Gebyhr. Samme gjælder kun Indlandet, hvor hos bemærkes, at vedkommende Telegraphstation for enhver af leveret Skrivelse forlanger Modtagelsesbeviis af Adressaten, hans Huusstand eller hvem han dertil har skriftlig bemyndiget. Findes Adressaten ikke, bekjendtgjøres saadant gjennem Stedets Avis. Ønsker Afsenderen Beviis for Gebyhrernes Erlæggelse, ud stedes, paa Forlangende, af den modtagende Betjent uden særskilt Betaling specificeret Kvittering, som lyder paa Afsenders og Adres sats Navn, forsaavidt Afsenderen selv er tilstede eller Forlangende derom paaført Skrivelsen; ellers anføres blot Afsendelsesstedet og Adressestedet samt Skrivelsens Litera. 5. Forskjellige Bestemmelser. Indleverede Skrivelsers Til bagetagelse af Afsenderen kan kun finde Sted, naar Skrivelsen endnu ei er afsendt, i hvilket Fald de erlagte Gebyhrer tilbage leveres. Skulde det senere vise sig, at Gebyhrerne for en Skrivelse ere beregnede for lavt, er Afsenderen forpligtet til at betale det mang lende Beløb. Telegraphens Betjente ere ved Eed forpligtede til for Uved kommende at fortie saavel Skrivelsernes Indhold, som Afsenderens og Modtagerens Navne. Forøvrigt bemærkes, at nogen særegen Garantie ikke gives for, at en Skrivelse kommer til Bestemmelsesstedet inden en vis Tid, eller for mulige Feil, som ved Telegrapheringen kunne indløbe, og at Afsenderen derfor — for vigtigere Skrivelsers Vedkommende — bør sikre sig ved Collationering og Modtagelsesbeviis. Forsaa vidt Feil er begaaet fra Telegraphvæsenets Side under Expeditionen, er Telegraphdirecteuren bemyndiget til at lade den oppebaarne norske og udenrigske Telegraphporto tilbagebetale, naar Skrivel serne som en Følge af Feil fra det norske Telegraphvæsens Side, enten aldeles ikke ere fremkomne efter sin Bestemmelse, eller naar de ere fremkomne i væsentlig forvansket Tilstand. Har Feil fra udenlandsk Telegraphvæsens Side havt saadan Følge, er han be myndiget til at tilbagebetale Afsenderen, foruden den norske Tele graphporto, endvidere den udenlandske efter Overenskomst med vedkommende udenlandske Telegraphvæsen. Ved Reclamation af Gebyhrer for Feil af ovennævnte Beskaffenhed bemærkes, at denne102 i855 stedse skeer paa Afsendelsesstationen ved Fremlæggelse af den Adressaten ihændekomne Udskrift, eller, forsaavidt Skrivelsen ikke er fremkommen, ved skriftlig Forklaring af det Forefaldne, hvori anføres den Tid, som er forløben fra Skrivelsen indleveredes til Efterretning afsendtes fra Adressaten om, at den ikke var frem- kommen. » Ved Taxering til Udlandet anvendtes for den norske Porto den foran anførte Zonetaxttabel beregnet fra Grændsen, altsaa i Krone for indtil 25 Mil. I de fleste af Europas Fastlandsstater var iste Zone kun indtil 10 geogr. Mil, 2den indtil 25 og 3die indtil 50. Sverige havde fra norsk Grændse 3 Zoner å 1 Krone; i iste Zone laa Gøteborg, i 2den Helsingborg, i 3die Stockholm; desuden betaltes 13 Øre i Budpenge for hvert Telegram. For enkelt Telegram fra Christiania til Stockholm betaltes altsaa Kr. 4.13. Taxten for enkelt Telegram fra Christiania til Kjøbenhavn be regnedes saaledes: Norsk Porto 1 Krone Svensk Transitporto 2 » «Sundtold» (Øresundskablen) .... 2 » Dansk Porto . 2 » Tilsammen 7 Kroner. For Transit

gjennem Danmark betaltes (Øresundskablen ibereg- net) 4 Kroner for et enkelt 25 Ords Telegram, nu betales 58 Øre i Transit for 20 Ord. Følgende Taxter kan anføres som Exempler. Enkelt, 20 Ords, Telegram fra Christiania til: Hamburg Kr. 8.83 Berlin » 12.30 London » 21.13 Paris » 25.20 Bordeaux » 29.07 hertil kom for alle Lande hinsides Hamburg undtagen England Kr. 1.83 i Budpenge for hvert Telegram. Det norske Sprog kunde ikke benyttes længere end til og med Hamburg.iSSS 103 Korrespondancen var, som foran anført, i Aarets første 5 Maa neder indskrænket til de to Stationer Christiania og Drammen, og, uagtet den billige Taxt, ganske übetydelig; Intraderne for de 5 Maaneder udgjorde ved Christiania Station 477 og ved Drammens Station 547 Kroner, eller omtrent 100 Kr. maanedlig ved hver af .Stationerne. Ved de nye Stationers Aabning og Taxtens Forhøielse, steg Intraderne i Christiania i Juni Maaned til 882 Kr. mod 107 i Mai, i Drammen derimod fra 107 i Mai kun til 233 Kr. i Juni. I 2det Halvaar var Intraderne ved de største Telegrafstationer: Station. Kr. Kr. Kr. Kr. Kr. Kr. Kr. Fredrikshald . Fredrikstad . . Moss 388 499 461 418 578 3084424 261 261 266182 202 197 1 667 1 68 277 295 400 36i 413 2059 Christiania. . . Drammen . . . 1598 2564 2353 iBB72202 2449 I4 536 596457 520 559 474 3922 Tønsberg Laurvig . Arendal . 231 233 354 343 285 275 1756 79 229 344 358 267 1277 656 35i 5i6 1936413 Christiansand 670 641 2798932 555 Korrespondancen for Aaret ved de aabnede 22 Stationer ud- gjorde tilsammen 22,937 afsendte Telegrammer hitraderne udgjorde 1. Porto oppebaaren ved Stationerne . Kr. 39,900 Herfra gaar Udlandets Porto . . » 12,671 altsaa norsk Porto ved Stationerne .... Kr. 27,229 2. Norsk Porto for Telegr. fra Udlandet ... » 3,023 Tilsammen Kr. 30,252 Udgifteme ved Driften udgjorde, efter Departementets Beret- ning af ste Juni 1856, omtrent 61,000 Kroner, nemlig: Direktørens Gage og Diæt .... Kr. 7,476 Øvrige Lønninger til Personalet . . » 23,875 Stationernes Vedligeholdelse ...» 12,860 Liniernes do. . . . » 15,371 Diverse Udgifter » 1,544 Tilsammen Kr. 61,126 Hele Juli. August. Septbr. Oktbr. Novbr. Decbr. .i855104 Efter dette udgjorde Underskuddet 30,874 Kroner. Med Hensyn til Udgiftsposten Liniernes Vedligeholdelse anføres i Indredepartementets forannævnte Beretning, at den indbefatter Udgifterne ved Anskaffelsen af forskjellige Reservematerialier, Hus- leie ved Stationerne, og den største Del af Behovet for Vinteren af Ved og Lys. Ved nærmere at gjennemgaa Regnskabskontierne findes, at af ovenanførte 15,371 Kr. under Liniernes Vedligeholdelse bør 3,600 Kr. overføres til Anlæggene i 1856 (se S. 106) og 9,746 Kr. til Kontoen Stationernes Vedligeholdelse. Under denne Konto er ovenfor opført Budløn *), hvis Beløb ikke nøiagtig kan opgives, meri antages at have udgjort 5,000 Kroner, den opføres nu som ert særskilt Afdeling under Lønninger; dette sidste gjælder ogsaa Op- synsmændenes Løn, 1,156 Kr. Efter det anførte skulde Udgifterne, saaledes fordelte, udgjøre: 1. Lønninger: Administrationen og Personalet ved faste Sta- tioner Kr. 26,812 Budene » 5,000 Opsynsmænd ved Linierne . » 1,156 Kr. 32,968 2. Liniernes Vedligeholdelse » 2,025 3. Stationernes do. » 17,606 4. Skyds og Diæt: til Direktøren . . Kr. 2,676 » Inspektionsreiser og befalede Forflyttelser » 812 Kr. 3,488 5. Forskjellige Udgifter » 1,439 Tilsammen Kr. 57,526 Underskuddet bliver altsaa 27,274 Kroner. Om Liniernes Længde og Personalet S. 94. Stationernes Antal se S. 91, om Den 19de Novbr. 1855 udstedtes Bekjendtgjørelse om Tids- signaler til Regulering af Kronometre; disse Signaler er siden fort- satte. De gaves dengang hver Søndag Morgen fra Horten. •) Budene lønnedes med «Budpengene», men disse er tåget til Indtægt og igjen udbetalte sammen med Viderebefordringer o. a. 105 1856. Langesundslinie. — Traad fra Drammen til Brevig. — Materiel. — Undersøgelser ianledning nye Anlæg. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Sta tioner. — Personale. De Arbeider, som efter Telegrafkommissionens Plan var tænkt fordelt paa 2 Aar, blev alle udført i 1855; som Følge heraf forelaa ingen bevilgede Anlæg til Udførelse i 1856. Der blev alligevel udført tyende mindre Anlæg. Allerede i 1855 havde Langesunds Kommunebestyrelse ansøgt om at maatte faa Telegrafstation, og havde fattet følgende Beslutning: «Communeforsamlingen indvilger i, at til Anlæg af en electrisk Telegraflinie fra Brevig til Langesund garanteres de fornødne Stol per, leverede ved Linien, samt frit Lokale til Telegrafstation i de første 3 Aar.» Ved Kgl. Res. af 26de Marts 1856 blev det bestemt, at denne Linie skulde bygges paa Betingelse af, at hvis Storthinget nægtede sit Samtykke til denne Udvidelse, skulde Langesunds Kommune erstatte Statskassen alle Udgifter. Arbeidet blev udført ved Arbeidsbestyrer Juul i April og Mai ; Langes2tnds Station aabnedes 17de Mai. For Anlægget blev udbetalt: Til Administration under Arbeidet . . Kr. 383 » Opsætning af Linien m. v. . » 860 » Expropriation af Grund .... » 312 » Indredning af Stationen .... » 513 Tilsammen Kr. 2,068 Hertil kommer videre: For Apparater og Batterisager Kr. 900 » Linietraad og andet

Materiel «500 Anlægget kostede altsaa ialt Kr. 3,468. De sidst anførte 1,400 Kr. er foran krediteret Anlæggene i 1855, hvis tiloversblevne Materiel blev benyttet. Liniens Længde blev regnet for Y 2norsk Mil, men udgjør efter sidste Opgave 7.32 km. Det andet Anlæg var Ophængningen af en Traad fra Dram men til Brevig, bestemt ved Kgl. Res. af 21de April; Udgifterne » 1 ,4001856106 skulde udredes af Telegrafvæsenets Indtægter, samt af de 64,000 Kroner, som ved Kgl. Res. af 21de November 1855 *) var tilladt udredet af Statskassen som Tillæg til de af Storthinget i 1854 bevilgede Beløb. Anlægget blev udført af Arbeidsbestyrer Fadum, og var fer digt den ste Juni. Til dette Anlæg blev udbetalt: For Administration under Arbeidet Kr. 1,565 » Vinkeljern, Tophætter og div. Materiel samt Op hængning af Traaden . » 10,555 Tilsammen Kr. 12,120 Hertil kommer videre: » 13,700 Anlægget kostede altsaa ialt Kr. 25,820 Af de sidst anførte 13,700 Kroner er foran under 1855 kre diteret Kontoen Liniernes Vedligeholdelse 3,600 Kroner; 8,400 Kr. er krediteret Anlæggene i 1855, hvis tiloversblevne Materiel her benyttedes, og endelig bliver 1,700 Kroner at kreditere Driften i i 1856 under Kontoen Stationernes Vedligeholdelse (Apparater etc). Traadens Længde var noget over 13 norske Mil, efter sidste Opgave 143.037 km. Ved disse Anlæg benyttedes for en Del Isolatorer af Glas og Porcelain, der øverst oppe var paastøbt en Jern-Tophætte, hvorpaa Traaden anbragtes og festedes ved en Splint, medens Isolatoren ved Svovllodning blev festet paa et Jerntopdæksel eller et Vinkel jern. Ved denne Proces blev imidlertid mange Isolatorer beska digede, hvorved alvorlige Ulemper senere foranledigedes, især dog da dette Slags Isolatorer ogsaa blev anvendt paa Linien fra Man dal til Bergen det følgende Aar. Porcelainshattene fik man fra Berlin, Glashattene fra Sverige, ved Ørnbergs Glasmagasin i Christiania. Tophætterne og Top dækslerne, der var ugalvaniserede, leverede Onsum i Christiania. Det Materiel, som anskaffedes i 1856, vedkommer for Største delen Driften. Zarbell i Christiania leverede 1 Skrivemaskine til *) Bifaldt af Storthinget den ste Marts 1857. \pparater for j. 1,7D Jnietraad for » 10,88, solatorer for » I, mi856 107 280 Kr., Instrumentmager Larsen 6 Relæer å 112 Kr., 4 Nøgler å 28 Kr., 4 Batterimoderatører og 22 indvendige Lynaflledere å 20 Kr. samt 3 Strømvendere. Lohmeier i Hamburg leverede 2 Skrive maskiner, 15 Relæer og 8 Galvanometre til de samme Priser, som i 1855. Af Batterisager leverede Zarbell Zinkkolber og Kulbeslag og Ørnbergs svenske Glasmagasin i Christiania Batteriglasse, medens Kulcylindere og Lerceller kom fra Berlin. I September flyttedes Inspektørkontoret i Arendal til Chri stiansand. Samtidig blev Kontortiden tidvidet til fuld Dagtjeneste i Chri stiansand og Drammen samt til fuld Dagtjeneste med Middagsfrist i Fredrikstad og Skien. Forøvrigt drev man ivrigt paa med Terrainundersøgelser ian ledning de nye Anlæg, som skulde foreslaaes for Storthinget i 1857. Telegrafdirektøren samt Arbeidsbestyrerne Juul og Hennum var den sidste Del af Sommeren og udover Høsten beskjæftiget med dette Arbeide, der blev endog, efter Departementets Bemyn digelse, afsluttet Kontrakter om Leverance af Tømmer med For behold af Approbation, naar Bevilgning var givet af Storthinget. Der sees at være udbetalt, som Løn og i Skydsgodtgjørelse for disse Undersøgelser, til Juul 2,240 Kroner og til Hennum 1,230 Kroner. Amtmanden i nordre Bergenhus Amt udtaler i Skrivelse af 17de Juni ianledning Undersøgelserne «ihvor ønskeligt det end vilde være, at en Telegraflinie ogsaa kunde føres gjennem dette Amt, er det dog at frygte for, at Iværksættelsen deraf vilde støde paa uovervindelige Vanskeligheder den elektriske Telegraf vilde neppe nogetsteds være ganske sikker for Fjeld- og Sneskred» , han ønsker dog, at Undersøgelser maa finde Sted. Om Høsten foretog Telegrafdirektøren en Reise til London, for at gjøre sig bekjendt med Nedlægning af undersøiske Lednin ger og indlede Forbindelser angaaende Leverance af Dybsø-Kabler, som vilde blive at anvende for første Gang i Norge, naar Kyst- Telegraflinien skulde føres fra Stavanger til Bergen.i856108 Korrespondancen ved de vigtigste Stationer udgjorde: Christiania 12,135 afs- Tel. eller 25.5 pCt. af det hele Antal Drammen 4,038 8.5 Fredrikshald .. . 3,041 6.4 Arendal 2,755 5.8 Christiansand ... 2,715 5-7 Tønsberg 2,575 5-4 Moss 2,364 5-o Laurvig 2,226 4-7 Skien 1,874 3-9 Fredrikstad .... 1,822 3-8 Kragerø i,49i 3-i Deraf var Indenrigsk : Udenrigsk: Christiania. ... 10,197 — 24.0 °/o Christiania 1,938 — 37.3 °/o Drammen .... 3,710 — 8.8 » Arendal 593 — 1 1.4 » Fredrikshald.. 2,509 — 5.9 » Fredrikshald ... 532 — 10.2 » Christiansand . . 411 — 7.9 »Tønsberg .... 2,407 — 5.6 » Christiansand . 2,304 — 5.4 » Drammen 298 — 5.7 » Moss 2,253 —- 5.3 » Grimstad 176 — 3.4 » Arendal 2,162 — 5.1 » Tønsberg 168 — 3.2 » Laurvig 2,083 — 4-9 » Mandal 164 — 3.2 » Skien 1,783 — 4.2 » Laurvig 143 — 2.8 » Fredrikstad... 1,757 — 4- 1 » Porsgrund 136 — 2.6 » Kragerø 1,392 — 3.3 » Moss lii — 2.1 Kragerø 99 — 1.9 Skien 91 — 1.8 » Holmestrand ... 72 — 1.4 » Fredrikstad.... 65 — 1.1 » De betalte

Telegrammers Antal udgjorde 42,326 til Indlandet °g $> 1 92 til Udlandet, tilsammen 47,518. Fra Udlandet ankom 5,647 Telegrammer, ialt expederet 53,165 betalte Telegrammer. I Indre-Departementets Beretning til Kongen af ute April 1857 hedder det: «Telegraftjenesten har, saavidt Departementet bekjendt, været udført tilfredsstillende — — — Hvad selve Telegrafledningen an gaar er der ved samme ikke forefundet nogen væsentlig Mangel, ligesom der heller ikke i Aarets Løb er indtruffet noget Uheld af større Betydenhed I Mai og Begyndelsen af Juni visteiBs6 109 der sig af og til Afledninger i Undervandskablen ved Brevig, og da der ved dens Optagelse fandtes flere Feil i den, blev ny Under- vandsledning nedlagt De fleste Liniebrud ere foraar- sagede ved Træfældinger». Lndtægteme udgjorde: i. Gebyrer oppebaarne ved Stationerne .... Kr. 118,585 Herfra gaar: Udenrigsk Porto . . Kr. 47,325 Sverige tilkommende Budpenge . » 241 Tilbagebetaling af Gebyrer . » 72 » 47,638 Kr. 70,947 2. Norsk Telegrafporto oppebaaren i Udlandet . » 10,074 Tilsammen Kr. 8 1 ,02 1 Udgifterne er i Regnskabet opførte med 109,814 Kr., hvorefter Underballancen vilde blive 28,793 Kr., men nåar, som foran S. 106 anført, 1,700 Kr. fratrækkes Kontoen Stationernes Vedligeholdelse for Apparater leverede til nye Anlæg, og forøvrigt Ompostering sker med de senere brugelige Underafdelinger for Lønninger m. v., bliver Udgiften: 1. Lønniriger: Administrationen og Personalet ved Stationerne Kr. 52,285 Budene (indbefattet Viderebefor- dringer) » 13,540 Opsynsmænd ved Linierne . . » 2,570 - Kr. 68,395 2. Liniernes Vedligeholdelse » 3, T 44 3. Stationernes do. » 29,530 4. Skyds og Diæt: Direktøren . . . Kr. 1,665 Inspektionsreiser og befalede For- flyttelser » 2,550 » 4,215 5. Forskjellige Udgifter » 2,830 Tilsammen Kr. 108,114 hvorefter Underballancen altsaa bliver 27,093 Kroner. Liniernes samlede Længde ved Aarets Udgang blev opgivet til 729 km. med 10 12 km. Traad, hvoraf 0.925 km. Kabel; Statio- nernes Antal var 23 med 37 Apparater.110 1856 Det ansatte Personale var: i Telegrafdirektør, i Kasserer og Bogholder, i Sekretær (fra iste Marts, Løn 960 Kr.), 4 Telegraf inspektører, 26 Telegrafbestyrere, 25 Telegrafassistenter, tilsammen 58 samt 24 Bud. 1857. Budgetforslag. — Komiteindstilling. — Bevilgninger. — Forslag om Taxternes Fast sættelse af Storthinget. — Lønninger. — Stipendier. — Materiel. — Anlæg: Traad Drøbak—Fredrikshald, Linier til Kongsberg, Svelvig, Fredriksværn, Sandefjord, Tvede strand. — Anlæg Mandal—Bergen, Traad Brevig—Mandal. — Afledninger paa Vestlinien. — Administrative Bestemmelser. — Kvinders Ansættelse. — Sarpsborg Stations Brand. — Telegraf-Direktørens Reise til Hamburg, London og Paris. — Impregnering af Stolper. — Handelskrisen. — Korrespondancen. — Indtægter og Udgifter. — Linier og Stationer. — Personale. For Storthinget i 1857 blev af Indre-Departementet (Statsraad Bretteville) og Regjeringen foreslaaet Anlæg af 2de Hovedlinier, nemlig fra Mandal til Bergen, beregnet til 402,000 Kroner og fra Christiania til Trondhjem, anslaaet til 240,000 Kroner samt en Traad fra Drøbak til Fredrikshald, fra Brevig til Arendal og Lille sand til Mandal beregnet til 40,800 Kroner; ved dette sidste An læg vilde man faa dobbelt Ledning fra Fredrikshald til Mandal. Telegrafdirektøren havde i sit Budgetforslag opført endnu 2 andre Hovedlinier, nemlig fra Domaas, i Forbindelse med Christi ania—Trondhjemslinien, til Christiansund, Molde og Aalesund samt fra Lillehammer, ligeledes i Tilknytning til Christiania—Trondhjems linien, til Bergen, og desuden Bilinier eller andre mindre Anlæg paa den ældre Linie; Telegrafdirektørens Forslag lød i det Hele paa 1,108,888 Kroner til Anlæg. Det viste sig ogsaa, at Telegrafen allerede havde vundet saa megen Yndest, og blev betragtet som saa vigtig for Landets økonomiske Udvikling, at store Bevilgninger vilde blive givne. I sin Indstilling anfører Veikomiteen (Formand Sibbern, Sekretær Rygh, Borchsenius, Børresen, Fadum, H. Løken, Riisnæs, Schøn heyder og Thorsen) udtrykkelig, at da der dette Aar blev stillet Fordringer angaaende Kommunikationsvæsenet saa store, at de 110 1856 Det ansatte Personale var: i Telegrafdirektør, i Kasserer og Bogholder, i Sekretær (fra iste Marts, Løn 960 Kr.), 4 Telegraf inspektører, 26 Telegrafbestyrere, 25 Telegrafassistenter, tilsammen 58 samt 24 Bud. 1857. Budgetforslag. — Komiteindstilling. — Bevilgninger. — Forslag om Taxternes Fast sættelse af Storthinget. — Lønninger. — Stipendier. — Materiel. — Anlæg: Traad Drøbak—Fredrikshald, Linier til Kongsberg, Svelvig, Fredriksværn, Sandefjord, Tvede strand. — Anlæg Mandal—Bergen, Traad Brevig—Mandal. — Afledninger paa Vestlinien. — Administrative Bestemmelser. — Kvinders Ansættelse. — Sarpsborg Stations Brand. — Telegraf-Direktørens Reise til Hamburg, London og Paris. — Impregnering af Stolper. — Handelskrisen. — Korrespondancen. — Indtægter og Udgifter. — Linier og Stationer. — Personale. For Storthinget i 1857 blev af Indre-Departementet (Statsraad Bretteville) og Regjeringen foreslaaet Anlæg af 2de Hovedlinier, nemlig fra Mandal til Bergen, beregnet til

402,000 Kroner og fra Christiania til Trondhjem, anslaaet til 240,000 Kroner samt en Traad fra Drøbak til Fredrikshald, fra Brevig til Arendal og Lille sand til Mandal beregnet til 40,800 Kroner; ved dette sidste An læg vilde man faa dobbelt Ledning fra Fredrikshald til Mandal. Telegrafdirektøren havde i sit Budgetforslag opført endnu 2 andre Hovedlinier, nemlig fra Domaas, i Forbindelse med Christi ania—Trondhjemslinien, til Christiansund, Molde og Aalesund samt fra Lillehammer, ligeledes i Tilknytning til Christiania—Trondhjems linien, til Bergen, og desuden Bilinier eller andre mindre Anlæg paa den ældre Linie; Telegrafdirektørens Forslag lød i det Hele paa 1,108,888 Kroner til Anlæg. Det viste sig ogsaa, at Telegrafen allerede havde vundet saa megen Yndest, og blev betragtet som saa vigtig for Landets økonomiske Udvikling, at store Bevilgninger vilde blive givne. I sin Indstilling anfører Veikomiteen (Formand Sibbern, Sekretær Rygh, Borchsenius, Børresen, Fadum, H. Løken, Riisnæs, Schøn heyder og Thorsen) udtrykkelig, at da der dette Aar blev stillet Fordringer angaaende Kommunikationsvæsenet saa store, at dei857 111 maatte medføre Betænkeligheder, vilde Komiteen stille Bevilgningen til Telegrafvæsenet i Spidsen for de Sager, den havde ,at behandle. Komiteen fremhæver Telegrafens Betydning for Handelen, Skibs farten og Fiskerierne, anfører at de i 1854 bevilgede Anlæg blev udført hurtigere end paaregnet, og at man derfor maa antage at den fornødne Kyndighed haves, samt endelig at Indtægterne i det forløbne Aar havde stillet sig gunstigere end antaget, og at derfor «et nogenlunde fuldstæ7idigt Telegrafnet for det hele Land i kortest mulige Tid bør søges tilveiebragt-». Storthinget var herom af samme Mening, som Komiteen ; ingen talte imod Bevilgning, og kun 1 (Baggerud) for at indskrænke sig til det, som var foreslaaet i den Kongelige Proposition. Overens stemmende med Veikomiteens Forslag blev følgende Bevilgninger til nye Anlæg voteret den 16de Marts 1857: a) Traad fra Drøbak til Fredrikshald og fra Brevig til Man dal, 40,800 Kroner, enstemmig; b) Linierne Mandal—Stavanger, 134,000 Kr., Stavanger— Bergen, 268,000 Kr. og Christiania—Trondhjem, 240,000 Kr., lige ledes enstemmig; c) 1. Linie fra Domaas til Romsdalen og Aalesund, 176,000 Kr., mod 1 Stemme (Baggerud); 2. Linie Lillehammer—Bergen, 198,000 Kr., mod 5 Stemmer (Baggerud, Hammerstad, Lysgaard, Humlekjær og Birkeland); 3—B. Linie Drammen—Kongsberg, 19,200 Kr., Linie Drammen—Svelvig 14,000 Kr., Sløifelinie Hauke rød—Sandefjord 4,400 Kr., Linie Laurvig—Fredriksværn 5,800 Kr., Sløifelinie fra Fiane til Tvedestrand 6,200 Kr. og Anlæg af Sta tion i Hølen 2,488 Kr., bevilgedes alle mod 1 Stemme (Lysgaard.) Storthingets Bevilgning var aldeles overensstemmende med Tele grafdirektørens Forslag, altsaa Totalbeløbet til Anlæg 1,108,888 Kroner. Til Drift og Vedligeholdelse bevilgedes 713,740 Kr., medens Indtægterne blev opførte med 528,000 Kr. — alt for den treaarige Budgettermin, iste Juli 1857 til 30te Juni 1860. Et Forslag af Komiteen om at Udgifterne til Lokaler, deres Flytning og Renholdelse, skulde overføres paa Kommunerne, blev forkastet mod 22 Stemmer. Schønheyder og Borchsenius talte for, Børresen, Natvig, Rolf Olsen, K. Motzfeldt og Dietrichs mod For slaget. Endelig samtykkede Storthinget enstemmigt i at de Udgifter, der var medgaaet udover det bevilgede til Drift og Anlæg af de i 1854 besluttede Anlæg, maatte passere til Udgift for Statskassen,112 i857 herunder indbefattet de foretagne Udvidelser, nemlig Anlæg af Station i Porsgrund i 1855 og Linie fra Brevig til Langesund samt Traad fra Drammen til Brevig i 1856. Jaabæk fremsatte følgende Forslag: «Regjeringen anmodes om, ianledning af Telegrafvæsenet, at tåge under Overveielse og for næste Storthing fremsætte Forslag om, hvorledes Taxterne for Telegrafskrivelserne bør bestemmes samt iøvrigt hvad dermed staar i Forbindelse.» Dette Forslag blev vedtaget mod 38 Stemmer. Under Bevilgningen af den foreslaaede Sum til Driften fast sattes — overensstemmende med Regjeringens og Telegrafdirek tørens Forslag — et nyt Lø?inings-Regulativ for Telegraf-Etaten. Telegrafdirektøren anfører, at Tilstrømningen af Elever var aldeles ophørt, saa at han endog allerede om Høsten 1855 «havde maattet foreslaa extraordinære Midler» for at skaffe Folk (Lønning under Læretiden og Gratialer til de ansatte) medens derimod «flere duelige Subjecter har forladt Tjenesten for at gaa over i anden Livsstil ling». «En saadan Ordning, som nærværende», mener Direktøren, «skulde i Længden være aldeles uholdbar, og aarlig fremvirke en Synken i Personalets Effectivitet». Om Telegrafinspektørerne an fører han, at disse «er den praktiske Telegrafbedrifts væsentligste Opretholdere, at deres Stilling baade udfordrer specielle Kundska ber og en aldrig hvilende Opmærksomhed paa Bedriften i deres Distrikt» og videre, «at saa mange artede Fordringer, som her i Landet opstilles til dem, tror jeg ikke gjøres andetsteds.» Telegrafdirektøren foreslog Oprettelsen af en Revisorpost med en Assistentpost, for at Revisionen af Telegrammer kunde blive henlagt under

Telegrafdirektøren, samt af en Materialforvalterpost i Christiania. Regjeringen sluttede sig til Telegrafdirektørens Forslag i alt, undtagen for Revisionen og Materialforvalterposten, til hvilke den intet foreslog. Komiteen og med den Storthinget optog derimod Forandringen af Revisionen, men mente at Materialforvaltningen kunde henlægges under Telegrafinspektøren i Christiania.i85 7 113 23 do. » . . . . 800 » Endelig bevilgedes 600 Kroner til videnskabelige Stipendier for Inspektørerne, da «det antages at være til særdeles Gavn om disse Mænd tourvis kunne gives Anledning til at se og blive be kjendte med andre Landes Telegraf-Institutioner». Denne Bevilg ning, fortsat gjennem to Terminer, har forsaavidt Betydning, som det er det eneste, der i mer end 30 Aar er bevilget i Norge til Telegraffunktionærers videregaaende Uddannelse. Det maa dog bemærkes, at Telegrafdirektøren i en Række af Aar en eller to Gange hvert Aar reiste i Udlandet, og at de hyppige Bestillinger af Kabler gav Anledning til Ophold i London for en Funktionær som Kontrollør ved Fabrikationen, men disse Reiser, hvis Betyd ning for Udviklingen har været meget stor, foretoges som admini- strativ Forholdsregel uden særskilt Bevilgning. Efter de store Bevilgninger til nye Anlæg blev der gjort be tydelige Bestillinger af Materiel, saaledes hos Lohmeier i Hamburg 20 Skrivemaskiner, 6 Relæer, 23 Galvanometre m. v., hos Lewert i Berlin 12 Skrivemaskiner, 4 Relæer, 30 Galvanometre, 12 Nøgler m. v., hos Instrumentmager Larsen i Christiania 40 Relæer, 44 Nøgler, 12 Reisegalvanometre, 28 Batterimoderatører, 25 indvendige Lynafledere og 17 Strømvendere ; gjennem Schwensen i Christiania bestiltes 60 Tons engelsk galvaniseret Linietraad No. 8 og 20 Tons tydsk No. 7, samt fra Belgien 10 Tons No. 7, forøvrigt benytte des i det væsentlige det samme Slags Materiel som i 1855, ligesom Priserne var de samme. Endelig afreiste Telegrafinspektør Collett til London med Bemyndigelse til at afslutte Kontrakt med Firmaet Glass & Elliot om Leverance af 49 miles undersøisk Kabel. *) Hvoraf 1,600 Kr. var personligt Tillæg. et nye Lønnings-Regulativ blev efter cdette følgende: Telegrafdirektøren . 6,400 Kr. *) Kasserer og Regnskabsfører . . 2,400 » Sekretær hos Direktøren .... 1 ,400 » Revisor . 2,000 » Assistent ved Revisionen .... 1,200 » Telegrafinspektøren i Christiania . . 2,800 » 5 Telegrafinspektører, hver . . 2,400 » 5 Telegrafbestyrere, hver . . . . 1 ,600 » 24 Telegrafbestyrere, hver . 1 ,400 » 1 1 Telegrafassistenter, hver . I ,000 »i857114 Den leverede Kabels Ledningstraad bestod af 7 sammendreiede Kobbertraade med dobbelt Guttaperchaovertræk og ydre Beklæd ning af Jerntraad No. 6, Vægten var 2Y2 Ton pr. engelsk Mil, Prisen var i London 125 ,£5 sh. pr. mile, ialt kostede den 125,467 Kr. eller ca. Kr. 1.55 pr. meter; Tolden udgjorde 16,755 Kroner, og fortoldet kostede den Kr. 1.76 pr. meter. Af Isolatorer anskaffedes væsentlig de før omhandlede Glas hatte med Jern-Tophætter og Paastøbning med Svovl. Arbeidet begyndte, saasnart Aarstiden tillod. Traaden fra Drøbak til Fredrikshald blev ophængt i Mai og Juni ved Assisten terne Semb og Fyllpaa, hvorefter førstnævnte paabegyndte Kongs berglinien, der var ferdig den 6te Oktober, da Kongsberg Station aabnedes, og sidstnævnte overtog Svelviglinien, hvor Svelvig Sta tion blev aabnet den 7de September. Semb forestod ogsaa An lægget fra Laurvig til Fredriksværn, hvilken Station blev aabnet 24de Juni, og Fyllpaa Anlægget fra Haukerød til Sandefjord, hvor Station aabnedes iste Juli. Af Hovedlinierne var kun Anlægget fra Mandal til Bergen bestemt til Udførelse i 1857. Sektionen Mandal—Stavanger blev overdraget Arbeidsbestyrer Hennum, fra Stavanger til Bergen Ar beidsbestyrer Juul, begge med Ordre til —• naar Linien var ferdig — at afgaa, den første til Mandal, og den sidste til Brevig, for at ophænge den nye Traad mellem disse Steder; derunder skulde Hennum ogsaa forestaa Anlægget af Tvedestrandslinien. I Hennums Distrikt aabnedes Flekkefjords Station den 21de og Egersunds den 25de August, Stavanger den 4de og Farsimd, der fik en særskilt Traad fra Mandal, den 9de September; I Juuls Distrikt blev Haugesund aabnet den 4de, Lervik og Bergen den ste September. Nedlægningen af Kablerne foregik fra 14de til 23de Juli. Det største Dyb var mellem Hvidingsø og Skudesnæs, 1500 Fod. Der nedlagdes følgende Kabler: Mellem Fastlandet og Hvidingsø 1 Kabel 10.919 km.1), fra Hvidingsø til Karmø 1 Ka bel 17.328 km. 2), under Broen i Kopervig 2 Kabler, tilsammen 0.080 km., fra Karmø til Fastlandet 2 Kabler, tilsammen 0.918 km., fra Fastlandet til Bømmelø 2 Kabler, tilsammen 15.466 km. 3), fra Bømmelø til Stordø 2 Kabler, tils. 10.920 km. 4), fra !) Kasseret i 187 1 og ny Kabel, 11.026 km. nedlagt. 2) Kasseret 1867; ny Kabel 12.054 km. 3) Kasserede. Nu kun 1 Kabel, 7.342 km., udlagt i 1879. 4) — - » — 2.340 » — i 1866.i857 115 Stordø til Tysnæsø 2 Kabler, tils. 9.442 km. *), fra Tysnæsø til Fastlandet 2 Kabler, tils. 1.344 km. 2) og over Sammangertjorden 1 Kabel 4.996 km. 3); ialt medgik 71.333 km. Kabel. Til 4 Smaakabler i Hennums Distrikt medgik 0.425 km. og endelig blev ca. 0.190 km. anvendt til Omlægning af de svage Bly-Kabler af 1855 over

Dramselven. Den tiloversblevne Kabel blev oplagt i Haugesund som Reserve. Foruden de nævnte faste Stationer var der anlagt Fiske-Tele grafstationer i Skudesnæs, Kopervik, Kulleseid og Espevær; de blev første Gang aabnede den 28de December 1857; desuden havdes en flytbar Feltstation i Beredskab i Haugesund. Arbeidet paa Vestlinien sluttede i den første og den anden Uge af September. Ophængningen af Traad mellem Brevig og Mandal blev ikke ferdig før i December Maaned ; Tvedestrands Station aabnedes den iste November; i Grimstad og Lillesand, der nu blev Mellemstatio ner paa den saakaldte Stationslinie, blev Tjenestetiden udvidet fra 23de December. De i Aarets Løb udførte Anlæg var: 1. Traad fra Fredrikshald til Drøbak, 113 km., kostede 15,702 Kr. 2. Traad fra Brevig til Mandal, 209 km., kostede 25,121 Kr. Efter disse Anlæg havde man altsaa nu en Stationslinie fra Mandal til EYedrikshald og en Direktlinie fra Mandal til den svenske Grændse med Indtag i Christiansand, Arendal, Brevig, Drammen, Christiania og Fredrikshald. 3. Linie fra Drammen til Kongsberg med Kongsberg Station, 39 km., kostede 15,377 Kr. 4. Linie fra Drammen til Svelvig med Svelvig Station, 22.5 km. Linie og 45 km.' Traad, kostede 14,271 Kr. 5. Sløifelinie fra Haukerød til Sandetjord med Sandefjords Station, 3 km. Linie og 6 km. Traad, androg til 4,189 Kr. 6. Linie fra Laurvig til Fredriksværn med Fredriksværns Sta tion, 6 km. Linie, kostede 4,595 Kr. 7. Sløifelinie fra Fiane til Tvedestrand med Tvedestrands Station, 5.6 km. Linie og 11.2 km. Traad, androg til 5,139 Kr. *) Kasserede. Nu kun i Kabel, 3.360 km., udlagt i 1866. 2) — » — 0.595 » — i 1867. 3) Kasseret 1876, ny Kabel 2.479 km.116 i8 5 7 8. Linie fra Mandal til Bergen, med særskilt Linie 48.5 km. fra Mandal til Farsund, faste Stationer i Farsund, Flekkefjord, Egersund, Stavanger, Haugesund, Lervik og Bergen samt Fiske- Telegrafstationer i Skudesnæs, Kopervik, Espevær og Kulleseid og en Feltstation, ialt 520 km. Landlinie, 35 km. Kabel; Anlægssum men var 364,308 Kroner. Strax efterat Linien til Bergen var aabnet, viste der sig alvor lige Afledninger paa Landlinien, foranlediget ved de før omtalte Glas-Isolatorer, fornemmelig truedes Korrespondancen med næsten at gaa istaa da Fiske-Telegrafstationerne aabnedes. En Del sprængte Isolatorer blev imidlertid udbyttet, fornemmelig mellem Bergen og Haugesund, og ved Optagelse og improviserede Overdrag i Eger sund og Flekkefjord i den fugtigste Veirperiode, blev Trafiken holdt igang. For Linien Mandal—Bergen oprettedes 2 nye Inspektørposter, i Stavanger og Bergen. Samtidig med at det foran meddelte Løn nings-Reguiativ traadte i Kraft, den iste Juli 1857, fik Budene fast Løn, Overbudet i Christiania 960 Kr. og i Drammen 720 Kr., for øvrigt Budene ved de større Stationer 480 og ved de mindre 384 Kr. aarlig. Videre blev det bestemt, at der fra iste Januar 1858 skulde betales Fremleie, hvor der tidligere havde været fri Bolig. Under 2den September 1857 androg Telegrafdirektøren om at maatte antage til Oplærelse 2 å 4 kvindelige Elever; han anfører, at han ved sit sidste Ophold i England havde erfaret at man der (i et privat Telegrafselskabs Tjeneste) var vel fornøiet med Kvin ders Arbeide ved Telegrafstationer, at Kvinder vilde være tilfredse med lavere Lønninger, og at der formentlig i Norge kunde ventes Tilgang af de mest dannede Klasser. Departementet indvilgede under 1 1 te September i, at der blev antaget 2 kvindelige Elever, og som saadanne valgtes Frøknerne Nielsine Breda og Marie Breda, der blev udexaminerede den Bde og ansatte fra 9de Juli 1858. Ved Kgl. Res. af 28de November bestemtes, at en Revisor skulde ansættes samt approberedes et nyt Telegraf-Reglement for Norge. Den 1 8de August brændte Telegrafstationen i Sarpsborg under en større Ildebrand, hvorved ialt 13 Gaarde nedbræftdte. Telegraf væsenets direkte Tab var dog kun ca. 700 Kr.i857 117 Fra 20de Oktober til 25 de November foretog Telegrafdirek tøren en Reise over Hamburg til London og Paris for at indlede Bestilling af Kabel til næste Aars Behov og faa Oplysninger om de hensigtsmæssigste Udlægningsapparater, samt især for at sætte sig ind i Konservering af Telegrafstolper ved Impregnering af Kobbervitriol. Man var i 1857 begyndt at impregnere ved at bore skråa Huller i de opsatte Stolper, fylde Hullerne med Kobbervitriol og tilproppe dem efter nogen Tids Forløb. Telegrafdirektøren an skaffede nu de fornødne Apparater til fuldstændig Impregnering af friskt Tømmer; deres Kostende var omtrent 800 Kroner. I sin Indberetning angiver han Bekostningen ved fuldstændig Impregne ring til Kr. 1.33 pr. Stolpe, medens den før anvendte Brænding af Stolperne i Rodenden, med Omlæg af Næver og Overstrygning med Tjære, vel kun havde kostet Kr. 0.60 pr. Stolpe, men Tjærin gen maatte gjentages aarlig og Stolperne blev kun daarlig bevarede. I Slutningen af 1857 begyndte den «store Handelskrise», der foranledigede forskjellige Foranstaltninger til Bestridelse af Korre spondancens Krav, saasom Nattjeneste og Forøgelse af Personalet ved enkelte Stationer. En Appel, som Telegrafdirektøren rettede til Personalet, blev af dette besvaret paa den loyaleste Maade ved ufortrødent og udholdeude Arbeide, uden at der

toges synderlig Hensyn til den Enkeltes Kontortid. Korrespondancen ved de vigtigste af de i hele Aaret aabne Stationer udgjorde: Christiania 16,896 afs. Tel. 29 °/o af det hele Antal. Drammen 4,595 » » 7-9 » — » — Tønsberg 3766 » » 6.5 » Arendal 3,i75 » » 5-4 » — » — Christiansand 3,089 » » 5-3 » Fredrikshald 2,903 » » 5-o » Moss 2,885 » » 4.9 » — » — Fredrikstad 2,454 » ,» 4.2 » — » — Laurvig 2,424 » » 4.2 » — » — Skien 1,918 » » 3-3 » Porsgrund 1,762 » » 3-o » — » — Kragerø 1,767 » » 3-0 » — » —i857118 Deraf til Indlandet : Christiania. . . . 14,278 — 27.7 °/o Drammen .... 4,198 — 8.2 x Tønsberg 3,332 — 6.5 » Moss 2,761 — 5.4 Christiansand . 2,674 — 5.2 Arendal 2,400 — 4.7 Fredrikshald .. 2,347 — 4.6» Fredrikstad .. . 2,307 — 4.5 » Laurvig 2,206 — 4.3 ;> Skien 1,802 — 3.5 » Kragerø 1 ,565 — 3.0 Udlandet: Christiania .... 2,618 — 37.7 °/o Arendal 775 — 1 1.2 » Fredrikshald . . 526 — y.6 Tønsberg 434 — 6.3 » Christiansand . 415 — 6.0 Drammen 397 — 5.7 Grimstad 268 — 3:9 » Laurvig 218 — 3.1 » Porsgrund .... 197 — 2.8 Kragerø 158 — 2.2 Fredrikstad ... 147 — 2.1 » Moss 124 — 1.8 » Telegrammernes Antal udgjorde ialt: Fra Stationerne Fredrikshald—Mandal 58,332 » Stationer aabnede i Aarets Løb 6,883 Tilsammen 65,215, heri medregnet Tjenestetelegrammer. De betalte Telegrammers Antal var til Indlandet og 7,896 til Udlandet, tilsammen 64,563. Fra Udlandet ankom 8,387; ialt expederet 72,950 betalte Telegrammer. Indtægterne udgjorde 1. Gebyrer oppebaarne ved Stationerne .... Kr. 171,102 Herfra gaar: a. Udenrigsk Porto Kr. 72,470 b. Tilbagebetaling af Gebyr . . » 239 » 72,709 Kr. 98,393 2. Norsk Telegrafporto oppebaaren i Udlandet . » 14,657 3. Decisionsansvar og tilfeldige Indtægter ... » 206:: Tilsammen Kr. 113,256iSS7 119 Udgifterne var: I. Lønninger: Administrationen og Personalet ved Stationerne Kr. 84,240 Budene (Viderebefordringer ind- befattet) » 15,263 Opsynsmænd » 3,720 Kr. 103,223 2. Liniernes Vedligeholdelse » 3,530 3. Stationernes do. » 40,911 4. Skyds og Diæt: Direktørens . . . Kr. 3,938 Inspektionsreiser og Forflyttelser » 3,621 lanledning Liniernes Tilsyn . . » 1,703 5. Expresseudgifter , » 109» 6. Forskjellige Udgifter: Decisionsgodtgjørelse .... Kr. 29 Tilfeldige Udgifter » 4,706 4,735 Tilsammen Kr. 161,770 Udgifterne oversteg altsaa Indtægterne med 48,514 Kroner. Liniernes samlede Længde ved Aarets Udgang er opgivet til 1,408 km. med 2,044 km. Traad, hvoraf ca. 72 km. Søledning; Stationernes Antal var 35 faste og 4 Fiske-Telegrafstationer med 62 Apparater. Det ansatte Personale var: 1 Telegrafdirektør, 1 Kasserer og Regnskabsfører, 1 Sekretær, 6 Telegrafinspektører, 42 Telegrafbe- styrere, 44 Telegrafassistenter og 6 tjenstgjørende Elever, tilsammen 101. Budenes Antal ved de faste Stationer var 37. » 9,262 120 1858. Forberedelser til Anlæg. — Materiel. — Impregnering af Stolper. — Anlæg: Chri stiania—Trondhjem, Romsdalen, Lærdalslinien, Hølen, Vallø, Åkre. — Skudesnæs. — Nye Inspektorater. — Stipendium. — Sprængning af Miner. — Polititelegraf i Chri- stiania. — Korrespondance. — Indtægter og Udgifter. Linier og Stationer. — Personale. Efter Planen forelaa til Udførelse i 1858 kun Linien fra Chri stiania til Trondhjem, men Telegrafdirektøren erhvervede Regjerin gens Samtykke til, overensstemmende med Aanden i Storthingets Beslutning, at lade udføre ogsaa Romsdalslinien, samt forberede og paabegynde Linien fra Lillehammer til Bergen. Allerede i Slutningen af Januar blev Arbeidsbestyrer Fadtim sendt ud for at indkjøbe Tømmer til Trondhjemslinien; endel var bestilt det foregaaende Aar. Man havde i Behold Linietraad for omtrent 80,000 Kroner, der blev saaledes kun bestilt et mindre Parti Traad No. 7. Porcelains-Isolatorer bestiltes fra Berlin, af samme Konstruction som Glas-Isolatorerne (med her paastøbt Jern tophætte og Topdæksel eller Vinkeljern); Batterisager og Apparater toges fra de samme Leverandører, som f. A., dog optræder som ny indenlandsk Apparatfabrikant Uhrmager J. Nielsen i Christiania, hos hvem der blev bestilt 6 Skrivemaskiner å 280 Kroner, hvoraf han dog ikke kan sees at have leveret mer end de 4. Kabel til Romsdalslinien blev bestilt hos Glass & Elliot efter samme Specification, som forrige Aar, dog noget bedre forsynet og derfor 4Y2 £ dyrere pr. mile. Telegrafinspektør Collett afslut tede Kontrakt og kontrollerede Fabrikationen, Partiet var 16 miles eller omtrent 25,750 m. Bergens mekaniske Værksted leverede en Maskine til Kabel udlægning for 5,400 Kroner; den blev benyttet ved Romsdalslinien og er endnu, næsten 30 Aar efter, i Brug ved vore Kabeludlæg ninger. For første Gang blev fuldstændig Impregnering af Tømmeret efter Boucheries Methode anvendt (se S. 117) og er siden den Tid fortsat i det væsentlige paa samme Maade indtil nu, kun foregik den da paa Anlægsfeltet, medens den nu sker i større Partier paa bekvemme Leverancesteder, hvorfor ogsaa Omkostningerne er noget mindre, nemlig omtrent 1 Krone pr. Stolpe. Impregneringen ud føres med sommerhugget Tømmer, helst af Gran; god MalmfuruiS5S 121 ansees mindre egnet for Impregnering og bliver derfor vinterhugget. Ved Dal Jernbanestation

impregneredes i 1858 80 Tylter, i Gud brandsdalen ligeledes 80 Tylter — der staar endnu endel af disse Stolper i Trondhjemslinien. Ogsaa for Romsdalslinien og for Lærdals linien mellem Lillehammer og Gjøvik blev Impregnering anvendt. Arbeidet begyndte i April under Arbeidsbestyrerne Hennum for Sektionen Christiania—Lillehammer, Fadum for Sektionen Lille hammer—Trondhjem og Juul for Romsdalslinien. I sidste Halvdel af April og Begyndelsen af Mai blev Arbeidet meget forsinket ved ganske ualmindelige Snefald, saavel i Gudbrandsdalen som i Roms dalen, men forøvrigt gik det, i det Hele tåget, rask fra Haanden. Nedlægningen af Kablerne foregik i Slutningen af Juli ved Hjælp af den nye Udlægningsmaskine uden Uheld og «med mere Præcision end paaregnet», indberetter Telegrafdirektøren, «saa at Kabel indspares». Der blev nedlagt i 6 Fjorde ca. 19 km. Kabel*) foruden Reservekabler. Ved Nedlægningen benyttedes Seilskonnerten «Alpha», der var befragtet fra London, og til Bugsering to smaa Dampskibe. Efter Kabelnedlægningen inspicerede Telegrafdirektøren Linie arbeidet saavel i Romsdalen som til Trondhjem og paa Lærdals linien. Hamar og Lillehammer Stationer aabnedes den 21de Juli. Fra 1 6de September var Stationerne paa Strækningen Romsdal—Dovre—Trondhjem i indbyrdes Telegrafforbindelse og aabnede for lokal Korrespondance, men Forbindelsen med den sydgaaende Linie fra Lillehammer blev først tilveiebragt den 30te September, paa hvilken Dag Stationerne Trondhjem. Domaas, Veblungsnæs, Molde, Christiansund og Aalesund officielt blev aabnet. Efterhaanden som Arbeidet paa disse Liniers forskjellige Sek tioner var færdigt, blev Arbeidsstyrken overført til Lærdalslinien, hvor Fadum arbeidede fra Lillehammer til Gjøvik, Juul fra Gjøvik til Skøien i Land, og Hennum vestenfor; Maalet for dette Aar var at naa Leirdalsøren, hvilket ogsaa lykkedes, idet Gjøviks og Leirdals ørens Stationer aabnedes den 6te November. Foruden disse Hovedlinier, udførtes 3 smaa Anlæg. En Sta tion blev aabnet i Hølen den iste September. En Linie blev an lagt fra Tønsberg til Vallø; dette Anlæg udførtes efter Paatryk af Poststyrelsen, af Hensyn til den udenrigske Post-Dampskibsforbin *) Alle senere erstattede af nye.122 1858 -*s$ deise; Linien var ferdig den 13de December og Vallø Station blev officiert aabnet den 18de s. M. Det tredie af disse mindre Anlæg var en Linie fra Kopervik til Akrehavn, paa Karmøens Vestside, for Anbringelse af en Felt-Telegrafstation under Flskerierne. Ar beidet blev udført i November af Juul, som samtidig forestod Re paration af et Par beskadigede Kabler, hvoraf en var afreven ved et Forlis. Resultatet af dette Aars Anlægsvirksomhed var altsaa: Christiania—Trondhjemslinien, 565 km. Linie med 570 km. Traad og 4 Stationer, kostede 177,464 Kroner; Romsdalslinien fra Dovre til Veblungsnæs, derfra til Molde og Christiansund samt til Aalesund, 328 km. Linie med 344 km. Traad, hvoraf 19 km. Kabel og 4 Stationer; Bekostningen androg til 171,877 Kroner; Af Leirdalslinien, Stykket fra Lillehammer til Leirdalsøren ; Stationen Hølen paa Østlinien, kostede 2,408 Kroner; Vallølinien, 7.5 km. Linie med Vallø Station, kostede 3,710 Kroner og Akrelinien, 8.5 km., kostede 2,627 Kroner. De to sidstnævnte Anlæg udførtes efter Kgl. Resolution «for havende Midler», tiden særskilt Bevilgning, hvilket blev bifaldt af Storthinget i 1860. Ved Kgl. Resolution af 6te Marts bestemtes at Skudesnæs skulde gaa over til fast Station. For de nye Hovedlinier oprettedes fra iste August 2 Inspek tørposter, en i Molde og en paa JDoyre. * Det i 1857 bevilgede Stipendium, 600 Kr., blev tilstaaet Tele grafinspektør Hwallmann til en Reise i Danmark og Tydskland. I Berlin og Hamburg havde han Ordre til at bestille endel Materiel af forskjellig Slags, deriblandt var ogsaa en Skrivemaskine med Fjeder istedetfor Lod, hos Lohmeier i Hamburg, og en Farvemaskine fra Lewert i Berlin, — de første Maskiner af dette Slags, som kom til Norge. Der sees i Foraaret 1858 af Telegrafvæsenet og Veivæsenet at være experimenteret med Sprængning af Miner ved Elektricitet, en Fremgangsmaade, som dog først i den senere Tid er bleven af Betydning.1858 123 Efter en af Telegrafdirektøren udarbeidet Plan, med Overslag til Beløb 4,600 Kr., blev i Vinteren 1858—59 anlagt, en Politítele- graf i Christiania for Kommunens Regning. Anlægget udførtes af Arbeidsbestyrer Juul under Tilsyn af Telegrafdirektøren, som under 2 1 de Mai 1859 melder Magistraten, at Anlægget er ferdigt til at tåges i Brug. Fra og med 1858 er der aarlig udkommet trykt Statistik for den norske Statstelegraf, hvorfor Oversigten over Driften fra dette Aar af her vil blive behandlet i Korthed. Korrespo?idance?i i 1858 var vel større end det foregaaende Aars, men dette bevirkedes udelukkende ved Aabningen af de nye Stationer; for den ældre Linie var Telegrammernes Antal 4 °/o mindre end i 1857. Dette maa tilskrives den Slappelse, som ind- traadte efter den store Handelskrise, og som vedvarede i længere Tid. Der blev af betalte Telegrammer afsendt 72,487 til Indlandet og 8,062 til Udlandet, tilsammen 80,549; fra Udlandet ankom 8,465, ialt expederet 89,014 betalte

Telegrammer. Indtægterne udgjorde : i. Gebyrer oppebaarne ved Stationerne .... Kr. 194,942 Herfra gaar: Udlandet tilkommende Kr. 70,989 Tilbagebetalte Gebyrer » 266 » 71,255 Kr. 123,687 2. Norsk Porto oppebaaren i Udlandet .... » 1 5,339 3. Refusioner fra Udlandet » 225 4. Decisionsansvar og tilfeldige Indtægter ... » 414 Tilsammen Kr. 139,665 Udgifterne var 1. Lønninger: Admininistrationen og Personalet ved Stationerne Kr. 142,401 Budene » 19,716 Opsynsmænd » 7,077 Kr. 169,194124 iS 5S Overført Kr. 169,194 2. Liniernes Vedligeholdelse » 9,930 3. Stationernes do. » 40,365 4. Skyds og Diæt: Direktørens . . . Kr. 1,952 Inspektionsreiser og Forflyttelser » 4,570 lanledning Liniernes Tilsyn . . » 3,027 lanledning Fiskestationerne . . » 5,441 Tilsammen Kr. 241,156 Udgifterne oversteg altsaa Indtægterne med 101,491 Kroner. Liniernes samlede Længde*) var ved Aarets Udgang 2,366 km. med 2,977 km. Traad, hvoraf ca. 91 km. Kabel. Stationernes Antal var 48 faste, 3 Fiske- og 1 Felt-Telegrafstation, ialt 52 Stationer med 82 Apparater. Det ansatte Personale var: 1 Telegrafdirektør, 1 Regnskabs fører og Kasserer, 1 Sekretær, 1 Kontorist, 1 Revisor, 1 Assistent, 8 Telegrafinspektører, 56 Telegrafbestyrere, 59 Telegrafassistenter, 2 Dametelegrafister, tilsammen 131. Budenes Antal ved de faste Stationer var 57. 1859. Lærdalslinien. — Liniereparation og Ombytning af Isolatorer. — Materiel. — Stipen dium. — Undersøgelser angaaende nye Anlæg. — Telegraftaxterne til Udlandet, Brtisseler-Konventionen, Mellemrigstaxter, Underhandlinger i Stockholm, endelige Be- stemmelser. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift Linier og Stationer. — Personale. Af de for Budgetterminen bevilgede Anlæg stod kun en Del af Lillehammer—Bergenslinien, nemlig fra Leirdalsøren til Bergen, igjen til Udførelse i Terminens sidste Aar. Arbeidet blev fore *) Liniernes og Traadenes Længde angives her og senere efter hvert Aars trykte Statistik, altsaa med Hensyn til her ikke nævnte Omlægninger samt berigtigede Opgaver; Kablernes Længde er overalt anført efter de førte «Kabelprotokoller». » i4,990 Expresseudgifter . » 1,847 I. Forskjellige Udgifter: Decisionsgodtgjørelse • Kr. 55 Tilfældige Udgifter . • » 4,775 » 4,830 124 iS 5S Overført Kr. 169,194 2. Liniernes Vedligeholdelse » 9,930 3. Stationernes do. » 40,365 4. Skyds og Diæt: Direktørens . . . Kr. 1,952 Inspektionsreiser og Forflyttelser » 4,570 lanledning Liniernes Tilsyn . . » 3,027 lanledning Fiskestationerne . . » 5,441 Tilsammen Kr. 241,156 Udgifterne oversteg altsaa Indtægterne med 101,491 Kroner. Liniernes samlede Længde*) var ved Aarets Udgang 2,366 km. med 2,977 km. Traad, hvoraf ca. 91 km. Kabel. Stationernes Antal var 48 faste, 3 Fiske- og 1 Felt-Telegrafstation, ialt 52 Stationer med 82 Apparater. Det ansatte Personale var: 1 Telegrafdirektør, 1 Regnskabs fører og Kasserer, 1 Sekretær, 1 Kontorist, 1 Revisor, 1 Assistent, 8 Telegrafinspektører, 56 Telegrafbestyrere, 59 Telegrafassistenter, 2 Dametelegrafister, tilsammen 131. Budenes Antal ved de faste Stationer var 57. 1859. Lærdalslinien. — Liniereparation og Ombytning af Isolatorer. — Materiel. — Stipen dium. — Undersøgelser angaaende nye Anlæg. — Telegraftaxterne til Udlandet, Brtisseler-Konventionen, Mellemrigstaxter, Underhandlinger i Stockholm, endelige Be- stemmelser. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift Linier og Stationer. — Personale. Af de for Budgetterminen bevilgede Anlæg stod kun en Del af Lillehammer—Bergenslinien, nemlig fra Leirdalsøren til Bergen, igjen til Udførelse i Terminens sidste Aar. Arbeidet blev fore *) Liniernes og Traadenes Længde angives her og senere efter hvert Aars trykte Statistik, altsaa med Hensyn til her ikke nævnte Omlægninger samt berigtigede Opgaver; Kablernes Længde er overalt anført efter de førte «Kabelprotokoller». » i4,990 Expresseudgifter . » 1,847 I. Forskjellige Udgifter: Decisionsgodtgjørelse • Kr. 55 Tilfældige Udgifter . • » 4,775 » 4,830i859 125 staaet af Hennum, som begyndte at impregnere Stolper, saasnart Aarstiden tillod det; de i 1858 uden Impregnering nedsatte Stolper mellem Gjøvik og Leirdalsøren blev efter-impregneret ved Boring. Linien mellem Leirdalsøren og Bergen fører gjennem det maaske vanskeligste Terrain i vort Land, med steile Fjeldsider langs Fjordene m. m. ; saavel Arbeidet med Opsætning af Linien som Materiellets Frembringelse frembød ofte store Vanskeligheder, og ud paa Høsten herskede der adskillig Sygelighed blandt Arbeids stokken. Linien blev først ferdig den 26de November. Den var fra Lillehammer til Bergen 440 km. lang med kun 2 Stationer og kostede 159,468 Kroner. Hermed var de for Budgetterminen bevilgede Anlæg afslut tede og, som det af foranførte fremgaar, tildels i kortere Tid og i det Hele med betydelig mindre Udgift end beregnet. I 1859 fik Linien fra den svenske Grændse til Mandal en Hovedreparation ; det viste sig nemlig at de brændte og med Næver omviklede Stolper allerede var meget beskadiget af Raaddenhed. Ved Reparationen blev Efter-Impregnering med Kobbervitriol ved Boring anvendt. Ogsaa Linien fra Mandal til Bergen maatte ud bedres forsaavidt, som Ombytningen af Glas-Isolatorer blev

fortsat: der anvendtes herved dels Guttapercha-Isolatorer dels Kammasse- Isolatorer, som leverede i Berlin, kostede 1 Kr. pr. Stykke. Kobbervitriol til Impregnering af Stolperne forsøgtes anskaffet ved Foldals Kobberværk, men Værket kunde blot for en übetydelig Del tilfredsstille Behovet, som altsaa fremdeles maatte tåges fra England. Fra Egersunds Fajancefabrik indkjøbtes gjentagne Gange mindre Partier Lerceller som Prøve, men da det, uagtet ihærdige Bestræbelser, ikke lykkedes at faa Porøsiteten ensartet, maatte ogsaa dette Forsøg paa at benytte indenlandsk Fabrikation opgives. Forøvrigt benyttedes samme Slags Materiel, baade inden- og uden landsk, som tidligere. Det bevilgede Stipendium blev tilstaaet Telegrafinspektør Fugllie til en Reise i Sverige og Tydskland. Fra 25de Juni til 19de August samt fra Bde September til Bde Oktober bereiste Telegrafdirektøren de Strækninger, hvor nye Linier agtedes foreslaaet til Anlæg i den kommende Budgettermin, nemlig Fiskedistriktet i nordre Bergenhus Amt og nordover fra Trondhjem126 i859 til Lofoten. Ligeledes indhentedes Erklæringer fra de sønden fjeldske Byer angaaende eventuelt Abonnement paa meteorologiske Telegrammer. Høsten 1859 fandt en indgribende Forandring Sted i Taxeringen af Telegrammer til Udlandet. Da Foranledningen hertil, nemlig den saakaldte Briisseler-Konventio?i af 30te Juni 1858, er af største Vigtighed for den internationale Telegrafis Udvikling, gives her en samlet Fremstilling af de Bevægelser, som gik forud for og ledede til Afslutningen af denne Konvention, og til dens Træden i Kraft for Norges Vedkommende fra 20de Oktober 1859. Den internationale Telegrafkorrespondance var hidtil ordnet ved Overenskomst med hvert Lands nærmeste Nabo, dog stødte man allerede ved Danmarks Sydgrændse paa et Komplex af Stater, som tidlig havde sluttet sig sammen om felles Regler, nemlig den «Tydsk-østerrigske Telegrafforening». Paa Grund af den store Indflydelse denne har havt paa Ordningen af den internationale Telegrafkorrespondance, vil det være af Interesse at kaste et Til bageblik paa dens Tilblivelseshistorie og Virksomhed, indtil den blev afløst af en anden og større Sammenslutning, hvis Stamme og Grundlag den dog dannede. Efterat de preussiske Telegraflinier allerede i et Aars Tid havde været i Drift for Statstjenesten, fik Publikum fra iste September 1849, «efter mange Betænkeligheder», som det hedder i et tydsk Fagblad fra den Tid, Adgang til at benytte dem til privat Korre spondance inden Landets Grændser. Da dette Skridt først var tåget, opstod snart Spørgsmaal om at udvide denne Adgang til Nabolandene, hvor større eller mindre Telegrafanlæg ogsaa var ud ført. Efter Underhandlinger mellem den preussiske Handelsminister v. d. Heydt og den østerrigske v. Bruck, sammentraadte i Juni 1850 en Conference i Dresden af Delegerede fra Preussen, Øster rige og Sachsen, og her sluttedes den 25 de Juli en Konvention, hvorved den «Tydsk-østerrigske Telegrafforening» stiftedes, med Vedtagelse af felles Regler saavel for Telegrammers Befordring udover Landsgrændsen, som Taxering, Regnskabsopgjør m. v.; Taxtenheden var 20 Ord, og Taxten Kr. 1.80 for iste Zone indtil 75 km. (10 geogr. Mil). Denne Taxt forøgedes med samme Beløb for hver ny Zone; 2den Zone var indtil 188 km., 3die Zone indtil 340 km., 4de indtil 527 km., ste indtil 750 km. o. s. v.iSS9 127 Denne Konvention traadte i Kraft iste Oktober 1850, og blev revideret ved senere Konferencer, ved hvilke efterhaanden de fleste tydske Forbundsstater, hvortil dengang hørte Holland, sluttede sig til Foreningen og til de Fællesbestemmelser, som vedtoges paa de følgende Konferencer, nemlig den 2den tydske Telegrafkonference i Wien den 14de Oktober 1851, den 3die i Berlin den 23de Sep tember 1853 — her forøgedes Taxtenheden til 25 Ord med 5 Ord fri til Adresse og man fik betingelsesvis Adgang til at benytte det franske og engelske Sprog i Privattelegrammer —, den 4de i Miin chen den 29de Mai 1855 og endelig den ste i Stuttgart af 16de November 1857. Paa den sidste vedtoges væsentlige Forandringer; Taxten pr. Zone blev paa den ene Side nedsat til Kr. 1.07 men paa den anden Side blev Taxtenheden sat til 20 Ord uden fri Adresse, og Taxten skulde forøges med 50 °/o for hvert Antal af indtil 10 Ord over 20. Kun tydske Stater kunde være Medlemmer af den Tydsk- Østerrigske Telegrafforening, men allerede efter den 2den Kon ference, i Wien, sluttede Preussen paa Foreningens Vegne en sær skilt Overenskomst med Frankrig og Belgien om • i det væsentlige at følge de samme Regler og Taxeringsprinciper. I samme Hen sigt blev i Juni 1858 afholdt en Konference i Brussel afDelegerede fra Preussen, Belgien og Frankrig. Den her afsluttede »Brtisseler-Konvention» af 3ote Juni 1858 indeholdt i dens §37 den for Frem tiden vigtige Bestemmelse, at andre Stater havde Ret lii at til træde som ligeberettigede Medlemmer. Konventionen indeholdt for øvrigt de samme Bestemmelser, som var vedtagne i Stuttgart, og traadte i Kraft 2den Februar 1859. Nogen fuldstændig Tilslutning af andre Stater fandt vel kun i ringe Grad Sted for det Første, men de reglementariske Bestemmelser lempedes i

de fleste Lande henimod Enhed paa Grundlag af Briisseler-Konventionen. Saaledes sluttedes allerede iste September 1858 en Overenskomst i Bern mellem Frankrig, Belgien, Schweiz og Sardinien, hvor Briisseler-Konventionens fleste Bestemmelser blev antagne; hertil sluttede sig ogsaa Spanien. Hos os havde Telegrafdirektør Nielsen allerede i Foraaret 1858 i en Henvendelse til sin svenske Kollega udtalt sig om Hensigts mæssigheden af at «Komitterede fra samtlige i Telegrafforbindclse staae?ide Stater traadte sammen til Ordning af Fællesbestemmelser for international Telegrafkorrespondance». Hertil var Tiden dog endnu ikke moden, derimod indbød den svenske Telegrafdirektør128 i859 til en Konference i Stockholm mellem de tre nordiske Rigers Telegrafdirektører for at afslutte særskilt Overenskomst. Denne Konference blev afholdt i Juni 1858, og et Udkast til Overenskomst blev foreløbig vedtaget, hvis Hovedpunkt var, at hvert Lands An del af Taxten for et Telegram, udvexlet mellem to af Staterne, ikke skulde være høiere end Landets indenlandske Telegraftaxt, men inden det kunde blive endelig approberet af Regjeringerne, fremkom Forslag om Tilslutning til Brusseler-Konventionen, et For slag, som vakte stærk Modstand fra norsk Side. Medens nemlig Konventionens Bestemmelser medførte en be tydelig Nedsættelse af Telegrafportoen i Mellemeuropa og der blev hilset med Glæde, vilde de, anvendte paa de skandinaviske Stater, medføre en væsentlig Forhøielse ; for Norges og Sveriges indbyrdes Korrespondance endog en Fordobling af Gebyrerne. Taxten pr. Zone var her allerede lavere end Brusseler-Konventionens nedsatte Taxt, og Zonerne var omtrent 3 Gange større, saaledes iste Zone 282 km. mod kun 75 km., 2den Zone 565 km. mod 188 km. o. s. v.; fornemmelig vilde Transitafgiften for Norges Telegrammer forhøies overordentligt. Telegrafdirektør Nielsen udtaler ien Henvendelse til sin danske Kollega af ste Januar 1859 at han «foretrækker en Zone for hele Landet» og skriver under 17de Januar til den svenske Telegrafdirektør, at han finder Stockholmer-Udkastet «bygget paa gode, liberale og for vore Forhold passende Grundsæt ninger, medens Brusseler-Konventionen er Præget af ren tydsk fransk Interesse, med Udelukkelse af det øvrige Europa». Han anfører videre: «En Vedtagelse af Konventionen i dens nærværende Form bliver efter min private Formening en Underkastelse, med Op givelse af fremtidig Indvirken paa uhensigtsmæssige Bestemmelser, og hvorved kun uvæsentlige og paa anden Maade opnaaelige For dele erholdes, hvorimod flere meget reelle Ulemper ville flyde deraf, angaaende hvilke jeg her i Korthed skal tillade mig at fremsætte de væsentligste : Sproget. For private Telegrammer er det tydske og franske Sprog berettiget i alle Kontorer, medens de øvrige europæiske Hovedsprog: Engelsk, Spansk, Italiensk fremdeles kun gjennem særskilt Betegning, altsaa i Regelen kun undtagelsesvis, skulle være tilladte. Det er en vigtig Sag og, efter min Opfatning, en nødvendig Betingelse for en Konvention, der tilbydes som europæisk, at den indeholder Bestemmelse om at transiterende Tele grammer kunne befordres i de Landes Sprog, som er tilladt vedi8 59 129 Udgangs- og Endepunktet, eller i alle Fald i saadanne Landes eget Sprog. Jeg antager vel ikke, at Konventionens Mening er at de tilsluttende Magter skulle indbyrdes være underkastede sammes Bestemmelser i international Korrespondance, saaledes at det kunde betragtes som en Undtagelse, at mellem Norge, Sverige og Dan mark korresponderes i vore egne Tungemaal, men man bør for mentlig ikke være uopmærksom paa Forbehold i saa Henseende, da en direkte Ordlydelse indeholder en Opgivelse af vort eget Moders maal — . Principei for Taxtenhederne. Efter tidligere Taxt udgangspunkter har Udlandet og Indlandet været stillet lige med Hensyn til Gebyrberegning. Billighed synes ogsaa at tale herfor, —. Brusseler-Konventionen har aldeles ophævet dette, saa ledes at vi i Regelen for transiterende og international Korrespon dance maa paaregne at blive stillede, ved Gebyrberegningen, i et ulige ugunstigere Forhold, end de respektive Landes egne Ind vaanere. Jeg skal i den Anledning exempelvis anføre, at Preussen — — har nedsat Taxtenheden for interne Telegrammer betydeligt; denne Nedsættelse nyde vi godt af saalænge nærværende Forhold bestaar, da Telegrammerne afleveres i Hamburg paa den preussiske Station, men dette ophører ved Tiltrædelse til Konventionen Den direkte Følge bliver altsaa, at man for 20 Ord, derunder ind befattet alle Bemærkninger, betaler Kr. 3.20 i tydsk Transit, medens vi uden Konventionen erholder 25 —j— 5 Ord, med for skjellige Bemærkninger frit, for 2 Kroner — .» Sluttelig udtaler Telegrafdirektøren, at det forekommer ham at de tre Riger vilde være heldigere stillede om de nu holdt sammen paa Grundlag af Stockholmer-Udkastet, idet de da havde større Udsigt til at gjøre sine Interesser gjældende paa saadan Maade, at man kunde tiltræde en almindelig europæisk Konvention. Den svenske Telegrafstyrelse erklærede sig imidlertid aldeles uenig, og sendte Befuldmægtigede til Kjøbenhavn for at under handle med dette Land om Tilslutning til

Brusseler-Konventionen. Telegrafdirektør Nielsen reiste ogsaa den ste Februar 1859 til Kjø benhavn «for at gjøre sig bekjendt med de Anskuelser, som gjorde sig gjældende ved Underhandlingerne». Han søgte at sætte igjennem, at Telegrafkorrespondancen mellem de 3 Riger indbyrdes skulde behandles efter de samme Taxeringsregler, som for inden landske Telegrammer, eller at man skulde vedtage en særskilt Taxtenhed af 1 Krone; han vilde da, med endel Forbehold, til130 i859 raade Tilslutning til Brusseler-Konventionen forøvrigt. Den danske Styrelse viste sig villig til at indgaa herpaa, men da dette Forslag fremlagdes for den svenske Telegrafstyrelse, mødte atter Afslag, man vilde endog skjærpe Briisseler-Konventionens Taxtsatser ved at beregne i2Sgr. til Kr. i.io istedetfor Kr. 1.07. Telegrafdirektør Nielsen indstillede derfor under 3die Marts til Departementet, at Norge indtil videre ikke burde tiltræde Brusseler-Konventionen. Han paaviste, hvorledes f. Ex. et 25 Ords Telegram mellem Chri stiania og Stockholm da kostede 3 Kr., men vilde efter Brusseler-Konventionen for 20 Ord koste Kr. 6.53, og fremhævede, at for virkelig europæisk Enhed burde man vistnok gjøre Opoffrelser, men at dette Maal ikke naaedes ved Brusseler-Konventionen, dertil udkrævedes f. Ex. enfælles Mynte?ihed for internationalt Opgjør m. m. Under 15de April anmodede Departementet Telegrafdirektøren om at knytte nye Underhandlinger i Stockholm ved personlig at henvende sig der. Resultatet af hans Ophold var, at Sverige gik ind paa at Korrespondancen mellem de forenede Riger skulde iaxeres for hvert Land efter dets indenlandske Taxt, og at Betalin gen for Telegrammer til Lande hinsides Sverige skulde erlægges til dette Land efter den virkelige Kurs ved Opgjøret. Derimod var det umuligt at opnaa Transit gjennem Sverige for vore Tele grammer til Danmark eller videre uden paa Briisseler-Konventionens Betingelser ; derved udelukkedes Muligheden af at faa vor Telegram veksling med Danmark ordnet ved særskilt Overenskomst. Ogsaa den uhyre Taxt for det svensk-danske Fællesanlæg Øresunds kablen, 2 Kroner for 20 Ord, blev foreløbig opretholdt. Da bedre Vilkaar ikke var at opnaa, bestemtes ved Kgl. Re solution af 7de September at Norge, uden formel Tilslutning, skulde antage de væsentligste af Briisseler-Konventionens Bestemmelser for sin Telegrafkorrespondance med Lande hinsides Sverige. Mellemrigs- Konventionen blev stadfestet ved Kgl. Resolution af 2den Sep tember, og traadte i Kraft fra iste Oktober, Briisseler-Konventio nens Bestemmelser derimod først fra 20de Oktober 1859. Jeg har meddelt disse Underhandlinger saa udførligt baade paa Grund af deres Vigtighed, og fordi de fra norsk Side frem holdte Principer for international Telegrafkorrespondance, viste sig at være Fremtidens Program; de har alle efterhaanden trængt igjennem, og er nu, under Ledelse af en almindelig international Telegrafforening, gjort gjældende overalt.i859 131 Driften i 1859 var ikke synderlig heldig, uagtet nogen Stig- ning i Korrespondancen fandt Sted. Der blev afsendt fra norske Stationer til Indlandet 93,160 og til Udlandet 10,217 betalte Tele- grammer, tilsammen 103,377; n'a Udlandet ankom 10,803; ialt expederet 114,180 betalte Telegrammer. Indtægterne udgjorde : 1. Gebyrer oppebaarne ved Stationerne .... Kr. 249,826 Herfra gaar: Udlandets Tilkommende . . . Kr. 97,177 Tilbagebetalinger ... . . » 243 » 97,420 Kr. 152,406 2. Norsk Porto oppebaaren i Udlandet . . . . » 23,521 3. Refusioner fra Udlandet » 103 4. Decisionsansvar og tilfeldige Indtægter ... » 480 Tilsammen Kr. 176,510 Udgifterne var: Lønninger: Administrationen og Personalet ved1 Stationerne Kr. 167,479 Budene » 22,619 Opsynsmænd » 10,273 Kr. 200,371 2. Liniernes Vedligeholdelse » 27,539 3. Stationernes do. » 39,977 4. Skyds og Diæt: Direktøren Kr. 2,353 Inspektioner og Forflyttelser . . » 3,201 lanledning Liniernes Tilsyn . . » 2,285 lanledning Fiskestationerne . . » 3,838 » 11,677 5. Expresseudgifter » 1,835 6. Forskjellige Udgifter: Decisioner Kr. 123 Tilfeldige Udgifter » 3,115 » 3,238 Tilsammen Kr. 284,637 Udgiften oversteg altsaa Indtægten med 108,127 Kroner.i859132 Liniernes samlede Længde var ved Aarets Udgang 2,532 km. med 3,150 km. Traad, hvoraf ca. 91 km. Kabel. Stationernes Antal var 48 faste, 3 Fiske- og 1 Feltstation, ialt 52 med 86 Apparater. Det ansatte Personale var: 1 Telegrafdirektør, 1 Regnskabs fører og Kasserer, 1 Sekretær, 1 Kontorbetjent, 1 Revisor, 1 Assistent, 8 Telegrafinspektører, 56 Telegrafbestyrere, 60 Telegraf assistenter, 4 Dametelegrafister, 1 tjenstgjørende Elev, 2 extra ordinære Assistenter ved Revisionen, tilsammen 137. Budenes Antal ved de faste Stationer var 57. 1860. Budgetforslag. -— Bevilgninger. — Indenlandske Taxter. — Lønninger for Dametele grafister. .— Telegrafforbindelse mellem Danmark og England. — Nedsættelse af Øresundstaxten. — Haparandalinien aabnes. — Felttelegrafstation i Hougsund. — Postdepartement. — Stipendium. — Meteorologiske Observationer. — Korrespon- dance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Til Udførelse i Budgetterminen 1860—62 blev af Indredeparte mentet og

Telegrafdirektøren foreslaaet følgende Anlæg: a. Linie fra Brettesnæs til Sørvaagen i Lofoten, anslaaet til 152,000 Kroner; b. Koperviks Fisketelegrafstations Overgang til fast Station; c. Anskaffelse af en Felttelegrafstation for søndre Vaarsildfiske distrikt, 1,632 Kroner; d. Linie fra Bergen til Km, 224,000 Kr. ; e. Linie fra Trondhjem om Levanger til Namsos med Sidelinie til den svenske Grændse, anslaaet til 112,000 Kr.; f. Traad fra Lillehammer om Christiania til den svenske Grændse ved Høgen, 40,000 Kr.; g. 3 nye Stationer paa den ældre Linie efter Administrationens nærmere Bestemmelse, 6,960 Kroner. I den Kgl. Proposition blev imidlertid — af budgetmæssige Hensyn — kun de fire første optagne, og Veikomiteen (Formand, Amtmand Aall, Børresen, Hilsen, Lysgaard, Riisnæs, Rostad, Sibbern, Sæther og Thorsen) indstillede til Bevilgning de tre første i859132 Liniernes samlede Længde var ved Aarets Udgang 2,532 km. med 3,150 km. Traad, hvoraf ca. 91 km. Kabel. Stationernes Antal var 48 faste, 3 Fiske- og 1 Feltstation, ialt 52 med 86 Apparater. Det ansatte Personale var: 1 Telegrafdirektør, 1 Regnskabs fører og Kasserer, 1 Sekretær, 1 Kontorbetjent, 1 Revisor, 1 Assistent, 8 Telegrafinspektører, 56 Telegrafbestyrere, 60 Telegraf assistenter, 4 Dametelegrafister, 1 tjenstgjørende Elev, 2 extra ordinære Assistenter ved Revisionen, tilsammen 137. Budenes Antal ved de faste Stationer var 57. 1860. Budgetforslag. -— Bevilgninger. — Indenlandske Taxter. — Lønninger for Dametele grafister. .— Telegrafforbindelse mellem Danmark og England. — Nedsættelse af Øresundstaxten. — Haparandalinien aabnes. — Felttelegrafstation i Hougsund. — Postdepartement. — Stipendium. — Meteorologiske Observationer. — Korrespon- dance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Til Udførelse i Budgetterminen 1860—62 blev af Indredeparte mentet og Telegrafdirektøren foreslaaet følgende Anlæg: a. Linie fra Brettesnæs til Sørvaagen i Lofoten, anslaaet til 152,000 Kroner; b. Koperviks Fisketelegrafstations Overgang til fast Station; c. Anskaffelse af en Felttelegrafstation for søndre Vaarsildfiske distrikt, 1,632 Kroner; d. Linie fra Bergen til Km, 224,000 Kr. ; e. Linie fra Trondhjem om Levanger til Namsos med Sidelinie til den svenske Grændse, anslaaet til 112,000 Kr.; f. Traad fra Lillehammer om Christiania til den svenske Grændse ved Høgen, 40,000 Kr.; g. 3 nye Stationer paa den ældre Linie efter Administrationens nærmere Bestemmelse, 6,960 Kroner. I den Kgl. Proposition blev imidlertid — af budgetmæssige Hensyn — kun de fire første optagne, og Veikomiteen (Formand, Amtmand Aall, Børresen, Hilsen, Lysgaard, Riisnæs, Rostad, Sibbern, Sæther og Thorsen) indstillede til Bevilgning de tre førsteiB6o 133 og af det fjerde 40,000 Kr. til en Lokallinie mellem Florø, Km og Batalden. Forslaget om fuldstændig Bevilgning af Linien Bergen—Km blev optaget af Natvig og endelig fremkom et af 31 Repræsen tantér undertegnet Forslag om Bevilgning af 600,000 Kr. til Anlæg af Linie til Tromsø, som af Komiteen- indstilledes til ikke at bifaldes. Slappelsen efter den store Handelskrise og «Budgettets vanske lige Stilling» medførte, at intet af de private Forslag kunde trænge igjennem; for Tromsølinien havde man heller ikke noget fuldstæn digt Overslag. Debatten var dog baade langvarig og varm, men da Modstanderne rykkede i Marken med Korntold og Salttold, som uundgaaelige Følger af saa store Bevilgninger, faldt endog nogle af de 31 Forslagsstillere fra; ved alternativ Votering mellem Komi teens Indstilling og de Enogtredives Forslag blev nemlig først nævnte bifaldt mod 22 Stemmer. Ved alternativ Votering mellem Komiteens Indstilling og Nat vigs Forslag stemte 23 for det sidste; Bevilgningerne til Brettesnæs —Sørvaagenlinien, Koperviks Udvidelse og Anskaffelsen af en Feltstation bifaldtes enstemmig den ilte Januar. Forhandlingerne havde optaget det meste af to Møder. Intet af de bevilgede Linieanlæg kom til Udførelse i 1860. Apparat og Batteri til Feltstationen blev leveret af Lewert i Berlin, Apparaterne med Kiste kostede 545 Kr., Batteriet med Kasse 575 Kr., Udgiften beløb sig ialt til 2,550 Kroner; Koperviks Stations Overgang til fast blev forberedt til at træde i Kraft fra iste Januar 1861. Forøvrigt undersøgte Telegrafdirektøren i Juli og August Lokali teterne i,Lofoten, i August og September i Km, og der blev gjort de fornødne Bestillinger til Anlæg næste Aar, bl. a. af Linietraad No. 6. Bergens mekaniske Værksted samt Nidelvens Fabrik ved Trondhjem optraadte som Leverandører af Topdæksler og Vinkeljern. I Henhold til forrige Storthings Beslutning blev Spørgsmaalet om den indenlandske Telegraftaxt forelagt Storthinget. Efterat Briisseler-Konventionens Taxtsystem var fastslaaet for Udenrigs- T<orrespondancen ogsaa for Norges Vedkommende (Side 130), fore slog Telegrafdirektøren, at det samme Zonesystem skulde komme til Anvendelse for den indenrigske Taxt, dog med meget svagere Stigning i Betalingen for hver Zone. En Kgl. Proposition sluttede134 iB6o sig til denne Anskuelse, men foreslog at det for den kommende Termin fremdeles skulde være overladt til Kongen at fastsætte

den indenlandske Telegraftaxt, da der krævedes længere Tids Erfaring før den burde fastslaaes af Storthinget. Veikomiteen indstillede i Overensstemmelse hermed, men behandlede dog Taxtspørgsmaalet med temmelig Udførlighed, og antydede som en yderligere Modera tion af Briisseler-Konventionens System en Nedsættelse for Tele grammer paa indtil 10 Ord, idet den forøvrigt sluttede sig til Tele grafdirektørens og Departementets Udtalelser. I Storthinget fandt vel mange de antydede Taxter for høie og Krag stillede Forslag om at de gjældende Taxter skulde vedblive i Kraft for den kom mende Termin, dog saa, at Ordantallet for enkelt Telegram kunde nedsættes uden Nedsættelse af Taxten. Ved alternativ Votering bifaldtes Komiteens Indstilling mod 25 Stemmer. Som Følge af denne Beslutning bestemtes ved Kgl. Resolution af 1 ode November 1860 en ny Taxt med Briisseler-Konventionens Zoneinddeling men tillige med Taxtenhed for 10 Ord. Taxten var for indtil 10 Ord: iste Zone Kr. 1.07, 2den Zone Kr. 1.20, 3dieZone Kr. 1.60, 4de Zone Kr. 2.00, ste Zone Kr. 2.40, og for indtil 20 Ord: iste Zone Kr. 1.07, 2den Zone Kr. 1.60, 3die Zone Kr. 2.13, 4de Zone Kr. 2.67, ste Zone Kr. 3.20 — med 50 °/o Tillæg for hver Række af indtil 10 Ord over 20. Efter Brusseler-Konventionen vilde Taxten for ste Zone været Kr. 5.35. Lønningen for Dametelegrafister bestemtes af dette Storthing til 600 og 800 Kroner; der bevilgedes 2de Tillæg å 200 Kroner for en Telegrafbestyrer i Christiania og en i Arendal samt et Tillæg af 192 Kroner for Kontorassistenten ved Hovedkontoret; forøvrigt blev Lønningerne uforandrede. Fra 20de Januar aabnedes direkte Telegrafforbindelse mellem Danmark og England, hvorved den for Norge vigtige Taxt til det sidstnævnte Land blev noget nedsat, og fra iste Februar nedsattes Taxten for det svensk-danske Fællesanlæg over Øresund fra 2 Kr. til Kr. 1.07 for enkelt Telegram; efter dette kostede et saadant fra Christiania til England Kr. 15.70. Telegrafforbindelse med Rusland via Haparanda blev aabnet fra iste November; vor Taxt til Rusland blev derved betydelig nedsat, da Transit sparedes for Øresundskablen, Danmark og Tydskland.iB6o 135 Fra 20de til 30te Juni blev en Felttelegrafstation holdt aaben Dag og Nat ved Hougsund ianledning den store Vandflom, som ansaaes meget truende for Drammens By. Ved Kgl. Resolution af 18de August blev Telegrafvæsenet henlagt under det ny-oprettede Postdepartement. Det tredie af de af Storthinget i 1857 bevilgede Stipendier blev i 1860 tilstaaet Telegrafinspektør Bagge til en Reise gjennem Sverige og Danmark til Tydskland, væsentlig for at sætte sig ind i Grændsekontrollen og Regnskabsopgjør med Udlandet. I Henhold til Kgl. Resolution af 27de Oktober begyndte fra iste December Opslag af -meteorologiske Telegrammer, til Prøve indtil 30te Juni 1861 gratis og paa alle Stationer; fra sidstnævnte Dato skulde Opslag kun ske mod Erlæggelse af 50 Kr. pr. Kvar- tal. Observationsstationerne var : Christiansund, Aalesund, Skudes- næs, Mandal og Sandøsund. Til Udlandet skulde de meteorolo- Giske Telegrammer sendes gratis til de Stater, som uden Udgift for os maatte tilstille os lignende Meddelelser. Til Løn for Observa- tører skulde anvendes 600 Kr. aarlig og til Anskaffelse af Instru- menter 560 Kroner. Korrespondance7i var noget større end i det foregaaende Aar. Der afsendtes fra norske Stationer til Indlandet 103,865 og til Ud- landet 12,526 betalte Telegrammer, tilsammen 1 16,391 ; fra Udlandet ankom 13,408; ialt expederedes 129,799 betalte Telegrammer. Indtægterne udgjorde: 1. Gebyr oppebaaret ved Stationerne Kr. 287,545 Herfra gaar: Udlandets Tilkommende . . Kr. 103,754 Tilbagebetalinger » 425» » 104,179 Kr. 183,366 2. Norsk Porto oppebaaren i Udlandet .... » 39,294 3. Refusioner fra Udlandet » 412 4. Decisionsansvar » 289 5. Tilfeldige Indtægter » 119» Tilsammen Kr. 223,480136 iB6o Udgifterne var: i. Lønninger: Administrationen og Personalet ved Stationerne Kr. 168,359 Budene » 22,557 Opsynsmænd » 10,751 - Kr. 201,667 2. Liniernes Vedligeholdelse » 20,635 3. Stationernes do. » 40,102 4. Skyds og Diæt: Telegrafdirektøren . Kr. 1,783 Inspektioner og Forflyttelser . . » 3,570 lanledning Liniernes Tilsyn . . » 2,153 Fiskestationers Betjening » 4,001 » 11,507 5. Expresseudgifter » 2,310 6. Forskjellige Udgifter : Decisionsgodtgjørelse Kr. 165 Tilfeldige Udgifter » 4,150 » 4,315 Tilsammen Kr. 280,536 Udgiften oversteg altsaa Indtægten med 57,056 Kroner. Liniernes Længde var den samme, som det foregaaende Aar; af Stationer var kommet til 1 Feltstation. Det ansatte Personale var: 1 Telegrafdirektør, 1 Regnskabs- fører og Kasserer, 1 Sekretær, 1 Kontorbetjent, 1 Revisor, 1 fast og 1 midlertidig Assistent, 8 Telegrafinspektører, 57 Telegrafbe- styrere, 59 Telegrafassistenter, 4 Dametelegrafister, 1 tjenstgjørende Elev, tilsammen 136. Budenes Antal ved de faste Stationer var 57. 1861. Anlæg i Lofoten og Km. — Materiel. — Fisketelegrafister. — Brand af Stationerne i Laurvig og Risør. — Expedition af meteorologiske Observationer. — Underhand- linger om ny Linie til Sverige og om Kabelforbindelse med England. — Korrespon- dance — Indtægt og Udgift. — Linier og

Stationer. — Personale. Da alle Forberedelser til Km- og Lofotanlæggene var trufne i det forløbne Aar, kunde Arbeidet begynde saasnart Aarstiden tillod det. Arbeidsbestyrer Hennum blev overdraget Bygning af Land- 136 iB6o Udgifterne var: i. Lønninger: Administrationen og Personalet ved Stationerne Kr. 168,359 Budene » 22,557 Opsynsmænd » 10,751 - Kr. 201,667 2. Liniernes Vedligeholdelse » 20,635 3. Stationernes do. » 40,102 4. Skyds og Diæt: Telegrafdirektøren . Kr. 1,783 Inspektioner og Forflyttelser . . » 3,570 lanledning Liniernes Tilsyn . . » 2,153 Fiskestationers Betjening » 4,001 » 11,507 5. Expresseudgifter » 2,310 6. Forskjellige Udgifter : Decisionsgodtgjørelse Kr. 165 Tilfeldige Udgifter » 4,150 » 4,315 Tilsammen Kr. 280,536 Udgiften oversteg altsaa Indtægten med 57,056 Kroner. Liniernes Længde var den samme, som det foregaaende Aar; af Stationer var kommet til 1 Feltstation. Det ansatte Personale var: 1 Telegrafdirektør, 1 Regnskabs- fører og Kasserer, 1 Sekretær, 1 Kontorbetjent, 1 Revisor, 1 fast og 1 midlertidig Assistent, 8 Telegrafinspektører, 57 Telegrafbe- styrere, 59 Telegrafassistenter, 4 Dametelegrafister, 1 tjenstgjørende Elev, tilsammen 136. Budenes Antal ved de faste Stationer var 57. 1861. Anlæg i Lofoten og Km. — Materiel. — Fisketelegrafister. — Brand af Stationerne i Laurvig og Risør. — Expedition af meteorologiske Observationer. — Underhand- linger om ny Linie til Sverige og om Kabelforbindelse med England. — Korrespon- dance — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Da alle Forberedelser til Km- og Lofotanlæggene var trufne i det forløbne Aar, kunde Arbeidet begynde saasnart Aarstiden tillod det. Arbeidsbestyrer Hennum blev overdraget Bygning af Land-iB6i 137 linierne i Lofoten, med Ordre til at være i Svolvær den 20de April; han melder imidlertid under 18de Mai, «at der_ ved Ankom sten var ganske snedækket og at det siden har sneet næsten hver Dag, enkelte Gange ret betydeligt, saa at Snemængden, om den end stundom har minket, dog endnu er omtrent som da vi kom. Idag sner det ogsaa». Arbeidsfolk maatte hentes fra Bodø, da ingen at faa i Distriktet; senere ud paa Sommeren skriver han at der er Arbeidsfolk nok at faa men «de skifter uafladelig, thi disse Folk her er ustadige og uvante til Arbeide paa Land — vil have stor Dagløn og gjøre lidet Arbeide». Arbeidsbestyrer Juul fik Kinslinien, og skulde forestaa Ned lægning af Kablerne i begge Distrikter. Den 25de April var Skonnerten «Alpha» klar til at afgaa fra London med 16Y2 miles Kabel, men paa Grund af nordlige Storme ankom den først den 14de Mai om Aftenen til Haugesund, hvor den indtog endel ældre Kabel. Fra Bergen til Km, og under Ud lægningen af Kablerne der, blev Alpha slæbt af Dampskibet «Bjørgvin»; der blev ialt udlagt 9 Kabler f) af Længde af 0.085 km. indtil 4.768 km. Efter at have anløbet Molde, hvor endel Reservekabel var op lagt, afseilede «Alpha» den ste Juni til Lofoten, hvor der uden Hjælp af Dampskib blev udlagt 16 Kabler fra 0.126 km. til 4.078 km. lange. **) Den 22de Juli kom «Alpha» tilbage til Molde; den tiloversblevne Kabel blev derfra i et andet Fartøi fragtet til Haugesund, hvor den blev oplagt. Landlinierne i Kms Distrikt blev i det væsentlige allerede fer dige i Juni Maaned, men da der bl. a. maatte bygges Hus for Telegrafstationen i Batalden, blev Stationerne først aabnede i Be gyndelsen af December. Liniernes Længde var km. 22.6 med km. 26.376 Traad hvoraf 9.183 km. Kabel, med de 3 Fisketele grafstationer: Florø, Batalden og Km. Anlægget kostede 36,788 Kr. Lofotanlægget blev først ferdigt i Midten af Oktober; det ud gjorde 168.8 km. Linie med 186.9 km. Traad, hvoraf km. 16.896 Kabel, med 8 Fisketelegrafstationer, nemlig Brettesnæs, Svolvær, Ørsvaag, Henningsvær, Stene, Bålstad, Reine og Sørvaagen samt en Feltstation i Skroven. Anlægget kostede 132,965 Kroner, altsaa *) Den korte Kabel 0.085 km. er endnu i Brug (1889) ; de øvrige er alle kasse- rede og ombyttede med nye 1869—84. **) En af disse (1.569 km.) er endnu (1889) i Brug; alle de øvrige er kasserede og erstattede med nye, enkelte to Gange.iB6i138 betydelig mindre end paaregnet, hvilket for en Del tilskrives at Kablerne blev udlagt uden Hjælp af Dampskib. Kabel saavel som øvrige Materiel til disse Anlæg var leveret af de samme Leverandører, som før nævnt. Prisen paa Kablen, med «Chattertons compound» var noget høiere end tidligere, nemlig 130 £ pr. mile, paa Linietraad noget lavere. Til Hjælp ved Betjeningen af disse lokale Anlæg blev forsøgsvis oplært 4 Skolelærere i Lofoten og 2 i- Km, de senere saakaldte Fisketelegrafister ; det var selvfølgelig meget kostbart at sende Perso nale fra de sydlige Stationer, navnlig til Lofoten. Betingelserne var i Lofoten Kr. 2.80 pr. Dag under Tjenstgjøring, med et fast aarligt Tillæg af omtrent 200 Kr. for Tilsyn med Linie og Station udenfor Fisketiden; i Km lønnedes de med 80 Kr. maanedlig under Tjenstgjøring. Forsøget faldt i det Hele tåget heldigt ud, saa at det opsendte Personale efterhaanden kunde formindskes, indtil Fiske- Telegrafstationerne efter endel Aar udelukkende blev betjent af Fisketelegrafister. Der haves nu 70 å 80 oplærte Fisketelegrafister til Anvendelse i Fiskedistrikterne. Den 23de

Januar nedbrændte Laurvigs Station; Ilden udbrød i Batteriværelset og intet blev reddet; Natten mellem 4de og ste Juni brændte Risørs Station, Apparaterne og det meste af Batteri sager og Blanketter reddedes af Personalet med Opoffrelse af egne Eiendele; der brændte dog for ca. 1,360 Kroner. Ogsaa Sarps borgs Station var denne Sommer truet af Ildebrand ved en større Ildsvaade lige ved Stationen. Den 2den April reiste Telegrafdirektøren over Hamburg til London bl. a. for at modtage Kablen ; han vendte tilbage den 30te April. Den iste Juli begyndte den faste Expedition af meteorologiske Telegrammer. Fuldt Abonnement — 200 Kroner aarlig — var tegnet af Fredrikshald, Fredrikstad, Christiania, Drammen, Tøns berg, Laurvig, Porsgrund, Kragerø, Arendal, Christiansand, Mandal, Stavanger, Bergen, Aalesund, Christiansund og Trondhjem samt til nedsat Pris af Sarpsborg, Haugesund og Molde. Fra iste Oktober begyndte Udveksling af meteorologiske Telegrammer med Sverige. I Slutningen af September havde Telegrafdirektøren en Sammen komst i Fredrikshald med den svenske Telegrafintendant FahnehjelmiS6i 139 ianledning Tilveiebringelse af en ny Mellemrigslinie fra Fredriks hald over Berby til Strømstad Der underhandledes i 1861 endel om Kabelforbindelse med Ejigland. , Allerede i 1855 havde en Amerikaner, Shaffner, faaet Koncession paa en saadan; hans Plan var storartet, den omfattede Amerika, England, Norge, Sverige og Rusland, men førte ikke til nogetsomhelst Resultat. Under Bde Juni 1858 havde Firmaet Glass Elliot i London faaet Koncession; denne blev i 1861 overdraget til et Interessentskab, hvis Plan ogsaa omfattede Kabel fra Sverig til Rusland : Paa denne sidste strandede Anlægget, idet Interessent- skabet forlangte Bidrag af Rusland, hvilket blev afslaaet. Korresponda?icen viste nogen Nedgang mod det foregaaende Aar; der blev afsendt 97,040 betalte Telegrammer til Indlandet og x 3,793 til Udlandet; tilsammen 110,833. Fra Udlandet ankom 14,994; ialt expederedes 125,827 betalte Telegrammer. Da Telegramvekslingen med Udlandet viser Eorøgelse, maa Nedgangen væsentlig tilskrives F"orhøielsen af den indenlandske Telegraftaxt ; Formindskelsen i de indenlandske Telegrammers Antal var 6,825 eller 6.8 Procent. Heller ikke gav Forhøielsen synderlig forøget Indtægt, Portoen af indenlandske Telegrammer steg nemlig kun med 2,408 Kroner eller 1.6 Procent. Indtægterne udgjorde: 1. Gebyrer oppebaarne ved Stationerne .... Kr. 306,201 Herfra gaar: Udlandets Tilkommende . . .Kr. 114,232 Tilbagebetalinger » 271 » 114,503 Kr. 191,698 2. Norsk Porto oppebaaren i Udlandet .... » 43,718 3. Refusioner fra Udlandet » 179 4. Decisionsansvar » 449 5. Meteorologiske Telegrammer . » 1,823 6. Tilfeldige Indtægter » 304 Tilsammen Kr. 238,171iS6i140 Udgifterne var: i. Lønninger: Administration og Personalet ved Stationerne Kr. 169,197 Budene » 23,822 Oysynsmænd » 8,410 Kr. 201,429 2. Liniernes Vedligeholdelse » 13,978 3. Stationernes do. » 43,984 4. Skyds og Diæt: Direktøren . . . Kr. 1,642 Inspektioner og Forflyttelser . . » 3,612 lanledning Liniernes Tilsyn . . » 1,840 — Fiskestationernes Betjening » 3,154 » 10,248 5. Expresseudgifter » 2,205 6. Meteorologiske Observationer » J67 7. Forskjellige Udgifter : Decisionsgodtgjørelse Kr. 88 Tilfeldige Udgifter » 2,269 2,357 Tilsammen Kr. 274,968 Udgifterne oversteg altsaa Indtægterne med 36,797 Kroner. Liniernes Længde var ved Aarets Udgang Km. 2723.5 med 3363.3 km. Traad, hvoraf ca. 117 km. Kabel; Stationernes Antal var 48 faste, 14 Fiske- og 3 Felttelegrafstationer med tilsammen 100 Apparater; af de tilkomne 11 Fiske- og 1 Felttelegrafstation havde dog ingen været aabnet i Aarets Løb Det ansatte Personale var : 1 Telegrafdirektør, 1 Regnskabs fører og Kasserer, 1 Sekretær, 1 Kontorbetjent, 1 Revisor med 2 Assistenter, 8 Telegrafinspektører, 57 Telegrafbestyrere, 57 Tele grafassistenter, 7 Dametelegrafister, i tjenstgjørende Elev, tilsammen 137. Desuden havdes til Disposition 3 oplærte Elever og 7 Fiske- telegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 58. 141 1862. Anlæg Fredrikshald—Berby. — Oversigt over benyttede Isolatorer. — Andet Materiel. — Meteorologiske Observationers Udveksling med Danmark og England. — Stipendium. — Ørsvaag Station flyttes til Vaagen. — Om indenlandsk Taxt. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Uagtet der ikke var bevilget til noget Anlæg i 1862, kom dog et saadant til Udførelse, nemlig den foran nævnte Linie fra Fredrikshald til Grændsen ved Berby, bestemt ved Kgl. Resolution af 1 ode Mai 1862 (efterbevilget af Storthinget under 24de Januar 1863). Arbeidet blev udført af Arbeidsbestyrer Hennum, og var fra norsk Side færdigt den I2te August; det bestod af en ny Linie med 2 Traade fra Berby til Enningedalen, 13.5 km., og derfra til Fredrikshald en ny Traad paa de gamle Stolper, 18 km. Linien fra Enningedalen til Høgen skulde sløifes, når den svenske Berby linie blev ferdig. Anlægget var af Telegrafdirektøren anslaaet til 7,160 Kr. og kostede 7,028 Kr. Ved dette Anlæg benyttedes første Gang Porcelains-Isolatorer uden Jerntophætter, fra Bing og Grøndahl i Kjøbenhayn. Da man i

disse endelig fandt en saa god Vare, at Eksperimenternes Tid dermed kan betragtes som afsluttet, anføres her efter en Meddelelse fra Telegrafdirektøren af 22de November, en kort Oversigt over de benyttede Isolatorer med Tilføielse af det Resultat, hvortil man ved Udgangen af 1862 var kommen: «1. Guttapercha-Isolatorer, Pris 1 Kr., gode i Begyndelsen, men hurtigt ødelagte — ombyttes efterhaanden. 2. Glas-Isolatorer med paastøbte Jerntophætter, Pris 40 Øre for Isolatoren og 40 Øre for Tophætten — kasseres og ombyttes snarest. 3. Porcelains-Isolatorer, Berliner-Model, Pris 50 Øre, med paastøbt Jerntophætte, ganske gode undtagen paa Vestkysten — bibeholdes, hvor Klimaet ikke hindrer. 4. Porcelains-Isolatorer, Borgreves Model, fra Berlin., Pris og Kvalitet som næstforegaaende — Resultat som disse. 5. Kammasse-Isolatorer fra Berlin, uden Jerntophætte, Pris 50 Øre, god Isolation, neppe varige, benyttes paa Vestkysten. 6. Jern-Isolatorer emaillerede paa Indsiden og med Porcelains klokke udvendig, god Isolation men vanskeligt at opdage indtrufneFeil142 iS62 7. Porcelains-Isolatorer uden Jerntophætter, fra Bing og Grøn dahl i Kjøbenhavn, Pris 2 Kroner, Isolation god, Materialet uslideligt —- agtes indførte.» Det kan her tilføies, at man endnu, nogle og tyve Aar efter, har fundet sig lige vel tilfreds med de under No. 7 nævnte Isola torer, kun leveres samme gode Kvalitet nu meget billigere. Af nye Leverandører kan nævnes Fredrikshalds Messingfabrik, der leverede 750 kg. Zinkkolber, og Nylands Værksted for 5000 Topdæksler. Endvidere bestiltes 100 Meidinger Elementer fra Tydskland, Pris Kr. 2.67 pr. Element, og hos Lewert i Berlin en Farveskriftmaskine. Forøvrigt som før. Fra 24de Januar begyndte Udveksling af meteorologiske Tele grammer med Danmark og England. Under 29de Juni blev Telegrafinspektør Collett tilstaaet Stipen dium for ved Londonnerudstillingen at gjøre sig bekjendt med Kabelmateriel ni", v. I Lofoten blev Stationen Ørsvaag flyttet til Vaagen (Storvaagen, nu Kabelvaag). I en Betenkning af ste Marts 1862 om den indenlandske Taxt udtaler Telegrafdirektøren, at Taxtforhøielsen af 1861 ikke synes at ville svare til Hensigten, Indtægternes Forøgelse; han foretrækker ensartet Taxt for hele Landet, men finder dog Erfaringen for kort til at foreslaa Taxten af 1861 forandret. Han bemærker videre, at man i Sverig har ensartet Taxt, først 2 Kr., senere Kr. 1.50 for 20 Ord; han finder ogsaa den sidste for høi og antyder en lavere i Forbindelse med Enhedens Nedsættelse til 15 Ord. Korrespo)idancen vokste i 1862 ikke übetydeligt. Der blev afsendt — foruden paa Lokallinierne i Kin og Lofoten — 102,443 betalte Telegrammer til Indlandet og 1 5,448 til Udlandet, ialt 1 17,891. Den indenlandske Telegramveksling havde vel endnu ikke ganske forvundet den ved Taxtforhøielsen foranledigede Nedgang i 1861, men den udenrigske var i jevn Vækst. Ved Lokallinien i Km befordredes 543 betalte Telegrammer og i Lofoten 1,910, tilsammen 2,453, alle til Indlandet. Det samlede Antal betalte Telegrammer var saaledes 120,344. Fra Udlandet ankom 16,503, ialt expederedes 136,847 betalte Tele grammer.i862 143 Indtægterne var: a) ved Hovednettet. i. Gebyrer oppebaarne ved Stationerne .... Kr. 323,078 120,745 Kr. 202,333 2. Norsk Porto oppebaaren i Udlandet .... » 47,474 3. Refusioner fra Udlandet » 113 4. Decisionsansvar » 437 5. Meteorologiske Observationer » 3>425 6. Tilfeldige Indtægter » 268 Tilsammen Kr. 254,050 og Udgifter 1. Lønninger: Administration og Personalet ved Stationerne Kr. 168,453 Budene » 24,053 Opsynsmænd » 8,368 Kr. 200,874 2. Liniernes Vedligeholdelse » 16,474 3. Stationernes do. » 37,210 4. Skyds og Diæt: Direktørens Kr. 1,312 Inspektionsreiser og befalede For- flyttelser » 3,200 lanl. Liniernes Tilsyn .... » 1,901 » Fiskestationernes Betjening i søndre Distrikt » 2,875 9,288 5. Expresseudgifter » 2,740 6. Meteorologiske Observationer » ' 660 7. Forskjellige Udgifter: Decisionsgodtgjørelse .... Kr. 128 Tilfeldige Udgifter » 2,875 3,003 Tilsammen Kr. 270,249 hvorefter Underbalancen bliver 16,199 Kroner. Herfra gaar: Udlandets Tilkommende . . Kr. 120,436 Tilbagebetalinger » 309i862144 b) ved Km. Indtægt: Telegramporto ' Kr. 679 Udgift: 1. Lønninger: Fisketelegrafister .... Kr. 352 Budene » 352 Kr. 704 2. Liniernes Vedligeholdelse \ . » 60 3. Stationernes do. » 456 4. Skyds og Diæt: Ved Stationernes Betjening .... Kr. 664 » Liniereparationer » 27 691 5. Expresseudgifter » 30 Tilsammen Kr. 1,941 Udgiften oversteg altsaa Indtægten med 1,262 Kr c) ved Lofoten Indtægt: Telegramporto Kr. 2,381 Udgift: 1. Lønninger: Fisketelegrafister . . . Kr. 1,611 Budene » 1,068 Opsynsmænd .... » 709 Kr. 3,388 2. Liniernes Vedligeholdelse » 53 2 3. Stationernes do. » 2,265 4. Skyds og Diæt: Ved Stationernes Betjening . . . Kr. 5,217 » Liniereparationer .... » 31 5,248 5. Expresseudgifter .... » 27 6. Tilfeldige Udgifter » 2 Tilsammen Kr. 1 1 ,462 altsaa et Underskud af 9,081 Kr. Som det vil sees, blev Balancen væsentlig forværret ved Lokalanlæggene. Den samlede Indtægt for Telegrafvæsenet var 257,110 Kroner og Udgiften 283,652 Kr.; den sidste oversteg altsaa den første med 26,542 Kroner.iS62 145 Ved Aarets Udgang var

Liniernes Længde 2,737 km. med 3,408.5 km. Traad, hvoraf ca. 117 km. Kabel; Stationernes Antal som forrige Aar 48 faste, 14 Fiske- og 3 Felttelegrafstationer med 101 Apparat. Det ansatte Personale var: 1 Telegrafdirektør, 1 Regnskabs fører og Kasserer, 1 Sekretær, 1 Kontorbetjent, 1 Revisor med 2 Assistenter, 8 Telegrafinspektører, 5 5 Telegrafbestyrere, 5 1 Tele grafassistenter, 14 Dametelegrafister og 1 tjenstgjørende Elev, til sammen 138. Til Disposition havdes 7 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 58. 1863. Budgetforslag og private Forslag. — Bevilgninger. — Ny indenlandsk Telegraftaxt. — Aalesund—Kinslinien. — Materiel, Farveskriftmaskiner. — Forenede Telegraf- og Postbestillinger. — Tillægsløn under Fiskerierne. — Ordtælling ved Regnskabsopgjør. — Arendals Telegrafstation nedbrændt. — Meteorologiske Telegrammer til Paris. — Korrespondance. — Indtægter og Udgifter. — Linier og Stationer. — Personale. Af nye Anlæg i Budgetterminen 1863—66 blev af Telegraf direktøren foreslaaet: a) Linie fra Bergen til Florø med Stationer i Førde og Saude sund, og saaledes at enten Florø eller Førde blev fast Station, 188,000 Kr. Som Alternativ til dette Anlæg blev opstillet en Linie fra Aalesund til Batalden med Stationer i Larsnæs, Moldøen og Kalle vaag, anslaaet til 166,000 Kr. b) Linie fra Trondhjem om Levanger til Namsos med Sidelinie fra Levanger til den svenske Grændse mod Østersund, 104,000 Kr. c) Linie fra Lofoten til Tromsø, anslaaet til omtrent 260,000 Kr. Af disse blev kun det førstnævnte optaget i den Kgl. Proposi tion (Foredrag ved Statsraad Hafner) med 177,800 Kr., idet Linie til Saudesund og Station der blev sløifet. Derimod fremkom fra Repræsentanterne for Nordlands og Finmarkens Amter samt Tromsø By, D'hrr Augustinusen, Steen, J. Holmboe, E. H. Prytz, Fr. Jensen, Karl Gylche, Stoltenberg, M. N. Normann og F. Norgrenn, For slag om principaliter at bevilge for Budgetterminen 800,000 Kr. til Paabegyndelse af Linie fra Trondhjem til Vardø, subsidialiter iS62 145 Ved Aarets Udgang var Liniernes Længde 2,737 km. med 3,408.5 km. Traad, hvoraf ca. 117 km. Kabel; Stationernes Antal som forrige Aar 48 faste, 14 Fiske- og 3 Felttelegrafstationer med 101 Apparat. Det ansatte Personale var: 1 Telegrafdirektør, 1 Regnskabs fører og Kasserer, 1 Sekretær, 1 Kontorbetjent, 1 Revisor med 2 Assistenter, 8 Telegrafinspektører, 5 5 Telegrafbestyrere, 5 1 Tele grafassistenter, 14 Dametelegrafister og 1 tjenstgjørende Elev, til sammen 138. Til Disposition havdes 7 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 58. 1863. Budgetforslag og private Forslag. — Bevilgninger. — Ny indenlandsk Telegraftaxt. — Aalesund—Kinslinien. — Materiel, Farveskriftmaskiner. — Forenede Telegraf- og Postbestillinger. — Tillægsløn under Fiskerierne. — Ordtælling ved Regnskabsopgjør. — Arendals Telegrafstation nedbrændt. — Meteorologiske Telegrammer til Paris. — Korrespondance. — Indtægter og Udgifter. — Linier og Stationer. — Personale. Af nye Anlæg i Budgetterminen 1863—66 blev af Telegraf direktøren foreslaaet: a) Linie fra Bergen til Florø med Stationer i Førde og Saude sund, og saaledes at enten Florø eller Førde blev fast Station, 188,000 Kr. Som Alternativ til dette Anlæg blev opstillet en Linie fra Aalesund til Batalden med Stationer i Larsnæs, Moldøen og Kalle vaag, anslaaet til 166,000 Kr. b) Linie fra Trondhjem om Levanger til Namsos med Sidelinie fra Levanger til den svenske Grændse mod Østersund, 104,000 Kr. c) Linie fra Lofoten til Tromsø, anslaaet til omtrent 260,000 Kr. Af disse blev kun det førstnævnte optaget i den Kgl. Proposi tion (Foredrag ved Statsraad Hafner) med 177,800 Kr., idet Linie til Saudesund og Station der blev sløifet. Derimod fremkom fra Repræsentanterne for Nordlands og Finmarkens Amter samt Tromsø By, D'hrr Augustinusen, Steen, J. Holmboe, E. H. Prytz, Fr. Jensen, Karl Gylche, Stoltenberg, M. N. Normann og F. Norgrenn, For slag om principaliter at bevilge for Budgetterminen 800,000 Kr. til Paabegyndelse af Linie fra Trondhjem til Vardø, subsidialiter360,000 Kr. til Linie fra Trondhjem til Namsos og fra Brettesnæs til Tromsø, og endelig fra Repræsentanterne for nordre Trondhjems Amt D'hrr P. Rygh, Richter, Velde og Sæther om 78,000 Kr. til Linie fra Trondhjem til Namsos.

Veikomiteen, Amtmand Sibbern Formand, Børresen Sekretær, Amtmand Jensen, Thorsen, Riisnæs, Tønseth, Helsen og Grønningsæter var »enstemmig af den Formening, at Budgettets Stilling afgjørende er til Hinder for nu at bevilge Midler til Udvidelse af Telegrafnettet til Tromsø»; Flertallet fandt heller ikke at kunne indstille Namsoslinien, medens en Minoritet, Børresen og Iversen «ikke i Hensynet til Budgettets Stilling finder nogen afgjørende Grund til at fraraade Bevilgningen af det ringe Beløb, som udkræves til Istandbringelsen af denne Linie». Med Hensyn til Forbindelsen med Lokalnettet i Km, tilraadede Komiteen enstemmig Bevilgning, men et Flertal af 5 Medlemmer foretrak Alternativet Aalesund—Batalden, fordi denne Linie berørte flere Fiskepladse, medens en Minoritet, Børresen, Riisnæs og Thorsen, holdt paa Linien Bergen—Florø, dels paa Grund af den

lange Omvei, som Aalesundslinien anviste Telegrammer mellem det sydlige og det nordlige Vaarsildfiskedistrikt, dels paa Grund af Usikkerheden ved Leirdalslinien, idet der blev oplyst at denne i Fisketiden i 1862, fra 25de Januar til 9de Marts, havde været afbrudt i 17 Døgn og 19 Timer, og i hele Aaret i omtrent 1½ Maaned.

I Storthinget behandledes Anlæggene den 24de Januar; kun Jaabæk udtalte sig mod Bevilgning til Kinslinie, derimod opstod en langvarig Debat om Linievalget. Bevilgning blev givet mod 2 Stemmer (Jaabæk og Bergsager) og ved alternativ Votering seirede Aalesundslinien mod 26 Stemmer, der afgaves for Bergenslinien.

I Møde den 27de Januar optog Børresen Komiteminoritetens Forslag om Bevilgning af 90,000 Kr. til Namsoslinien, hvoraf 78,000 til Anlæg, samt at hvad der maatte blive tilovers heraf og af Bevilgningen til Aalesund—Kinslinien kunde anvendes til en Linie fra Levanger til den svenske Grændse mod Østersund. Efter en længere Debat, hvorunder især Richter talte sterkt for Bevilgning, som ogsaa anbefaledes af Steen, Sæther, Krognæs, Augustinusen m. fl., men bekjæmpedes af Riisnæs og Sibbern, dog kun «med Hensyn til Budgettet», blev Bevilgningen givet mod 38 Stemmer.

Steen optog Forslag om 264,000 Kr. til en Linie fra Brettesnæs til Tromsø, men Forslaget forkastedes efter en kort Debat med 72 Stemmer.

i863 147 Den af Storthinget i 1860 fattede Bestemmelse om, at Fast sættelsen af de indenlandske Telegraftaxter skulde . overlades til Kongen, lød paa Budgetterminen; Sagen maatte altsaa atter fore lægges for Storthinget i 1863. Resultatet af den ved Kgl. Res. af iode Novbr. 1860 fastsatte forhøiede Taxt havde ikke været gunstigt: Telegramantallet var gaaet betydeligt ned og Indtægten var saagodtsom ikke vokset, medens den Omstændighed, at Nedgangen i Telegrammernes Antal væsentlig faldt i de Zoner, for hvilke Taxten var forhøiet, antydede Taxtforhøielsen som Aarsag til Korrespondancens Nedgang. Telegrafdirektøren udtalte sig for en lavere, ensartet Taxt, men fandt dog at det var noget snart allerede da at forandre Taxten af 1860; Regjeringen fandt ensartet Taxt betenkelig, hældede til at gaa tilbage til de før 1860 gjældende 2 Zoner, men ansaa det utilraadeligt at fastslaa nogen Taxt før mere Erfaring var vundet; overenstemmende hermed fremsattes Kgl. Proposition om at det fremdeles skulde være Kongen overladt at bestemme Telegraftaxten. Veikomiteen delte ikke Regjeringens Betænkeligheder. Paa Opfordring om at udtale sig nærmere om ensartet Taxt, anbefalede Telegrafdirektøren Indførelsen af en saadan med 1 Krone for 1 5 Ord og Tillæg af 33 Øre (10 Sk.) for hvert overskydende Antal af indtil 5 Ord. Femten Ord, Adresse og Underskrift medregnet, ansaaes tilstrækkeligt for den store Mængde af Telegrammer, en Antagelse, som i den Grad har slaaet ind, at man senere i mange Aar og under forskjellige Taxter i de forskjellige Lande, fandt at 15 Ord kunde ansees som Gjennemsnitsordantallet ved Telegraf korrespondance. Veikomiteen sluttede sig enstemmig til dette Telegrafdirektørens Forslag, og i Møde 24de Januar 1863 blev dens Indstilling des angaaende bifaldt med alle Stemmer og uden Debat. Ifølge Kgl. Res. af 21de Marts traadte den nye Taxt i Kraft allerede fra iste April. Det kan trygt siges, at Norge dengang med Hensyn til indenlandsk Telegraftaxt var i Spidsen for Europa, thi de fleste Lande har senere lempet sine Taxter mer og mindre i samme Retning — alle til ensartet Taxt og de allerfleste med Indskrænkning af Ordantallet. Af de bevilgede Anlæg blev Aalesund—Kinslinien udført allerede samme Aar. Arbeidet paa Landlinien blev overdraget A. Hennum, medens F. Juul forestod Kabelnedlægningen. Hennum148 i863 begyndte Arbeidet i den første Halvdel af April med Anskaffelse af Stolper; paa Aalesundskanten forlangtes 48 å 64 Kr. pr. Tylt; det lykkedes dog at faa gjort Indkjøb i Ørkedalen og Sogn til 32 Kr. Til Afhentning af Kabel fragtedes ogsaa denne Gang Skonnerten «Alpha» for 2,600 Kroner, og til Assistence ved Ned lægningen Dampskibet «Bjørgvin» for 60 Kr. pr. Dag og 12 Kr. pr. Time Fyring; denne Udgift til Dampskib gik op til 3,192 Kr. «Alpha» afgik fra Christiansund til London den ute April og var ste Mai ferdig til at indtage Kabel, men da P"abrikationen var forsinket ved et Maskinuheld i Fabriken, kom den først til at afgaa fra London den 25de Mai; Liggedagspengene dækkedes af Fabri kantens Mulkt for ikke at have Kablen ferdig til bestemt Tid. «Alpha» .ankom til Haugesund den 4de Juni; Nedlægningen af Kablerne foregik uden Uheld. Der blev ialt udlagt 14 Kabler *), hvis Længde varierede fra o. 130 til 6.365 km. Arbeidet paa Land linierne blev først afsluttet den 26de Oktober; det hele Anlæg udgjorde 160.5 km. Landlinie med 172.6 km. Traad samt 28.643 km. Kabel og Stationer i Larsnæs,

Moldøen og Kallevaag. Anlægget kostede 147,014 Kroner. De i 1855 nedsatte Stolper fra den svenske Grændse til Mandal, viste sig i 1863 saa medtagne, at en større Ombytning maatte iværksættes paa hele Strækningen. Denne Hovedreparation udførtes af Assistenterne M. Fadum, Semb og Edv. Hansen. Der blev nu anvendt impregnerede Stolper, og Porcelains Isolatorer fra Bing og Grøndahl i Kjøbenhavn. Det nye Anlæg blev ogsaa bygget af impregneret Tømmer, med danske Porcelains Isolatorer samt af Staaltraad No. 12. Kablens Specifikation var: Core af 7-tvundne Kobbertraaade No. 22, bedste Kvalitet, tredobbelt Dækning af Chatterton Compound og dobbelt dækket med Guttapercha af bedste Sort gauge No. 1, Guttaperchaen dækket med bedste Slags Hamp mættet med en Blanding af Stockholms Tjære og kogt Linolie. Ydre Klædning 10 galvaniserede Jerntraade best best No. 6, dækket med Clark & Brights Compound. Den blev leveret af T. W. Henley, London, for 131 £ pr. statute mile; Glass Elliot forlangte denne Gang 1.39 £ for Kabel efter den ældre Specifikation (S. 114). Telegraf inspektør Collett kontrollerede og modtog Kablen i London. *) Af disse er kun 3 smaa Kabler, 210—300 Meter, kasserede og ombyttede med nye, alle de øvrige er fremdeles i Brug (1889).i863 149 Der blev i London tillige kjøbt 2 Impregneringsapparater, et større til 938 Kroner og et mindre for 574 Kr., alt leveret i London. Hos Digney Fréres i Paris blev bestilt et Feltapparat med Farveskriftmaskine, 8 Farveskriftmaskiner for direkte Skrift og 1 1 Galvanometre. Med denne Leverance kan Farveskriftmaskinens Indførelse ansees som begyndt. J. Nielsen leverede 2 Relief-Skrive maskiner og Mekanikus C. H. G. Olsen i Christiania optræder som Reparatør af Apparater. I 1 863 begyndte man at slaa sammen Postexpeditør- og Post aabnerbestillinger med Telegrafbestyrerposter, saaledes i Flekkefjord fra iste April, i Sandefjord fra 30te August og senere om Høsten i Vallø. Hensigten var Besparelse af Lønninger, men for Telegraf væsenet blev den enten slet ikke eller kun i høist übetydelig Grad opnaaet, ja medførte i mange Tilfælde forøget Udgift idet vel Lønnen for Telegrafbestyreren paa nogle Steder blev nedsat, men samtidig blev Telegrafassistenten af Telegrafbudgettet tilstaaet Tillæg for Assistance ved Postexpeditionen, paa enkelte Steder blev endog særskilt Telegrafassistent ansat for Postexpeditionens Skyld og hans hele Løn opført paa Telegrafbudgettet, endvidere blev Telegrafvæsenet belastet med at holde Postexpeditionen Lokale, Lys, Brænde, Skrivematerialier og endog tildels Inventariesager. Sammenslutningen blev fortsat i nogle Aar, men dels fordi ingen Besparelse for Telegrafvæsenet blev opnaaet dels paa Grund af praktiske Vanskeligheder af forskjellig Slags, har saavel Regjering som Storthing senere udtalt sig irnod Ordningen, og den er i de senere Aar tildels ophævet, eftersom Ledighed er indtruffet. Under 1 7de November fastsatte Departementet et nyt Regulativ for Tillægslønninger til de Funktionærer, som i Fisketiden beordredes fra de faste Stationer til Flsketelegrafstationerne. Indtil den Tid havde de oppebaaret den paa Reiser foreskrevne Diæt, 4 Kr. pr. Dag; det nye Regulativ ophævede Diæten under Ophold i Fiske distriktet og fastsatte en Tillægsløn af 60 Kr. maanedlig for Tele grafbestyrere og 48 Kr. maanedlig for Telegrafassistenter samt for begge Klasser i Udrustningspenge 80 Kr. i de sydlige Fiskedistrikter og 120 Kroner i Tromsø Stift. lanledning hyppigt indtræffende Ophold af Telegrammer og mange Efterkrav af Gebyr, fremkaldte ved forskjellig Mening om Ordtellingen, foreslog Telegrafdirektøren i Høsten 1863 for dei863150 svenske og danske Telegrafstyrelser, at man skulde lade Afsendelses stationens Ordtelling være afgjørende for Gebyrberegningen, et Princip, som senere er blevet almindeligt overalt. Den 1 6de September nedbrændte Telegrafstationen i Arendal; Telegrafvæsenets Tab blev anslaaet til 1,200 Kroner, uagtet meget blev reddet. Den I2te December begyndte Forsendelse af meteorologiske Telegrammer til Paris fra Skudesnæs. Korrespondancen steg i 1863 betydeligt. Der blev, foruden paa Lokallinierne i Km og Lofoten, afsendt til indenlandske Sta tioner 125,611 betalte Telegrammer og til Udlandet 17,089, tilsammen 142,700. Medens den udenrigske Telegrafkorrespondance i Treaaret 1 86 1 —63 havde været i jevn Vækst, var den indenlandske i 1861 gaaet ned med 6,825 Telegrammer, i 1862 steg den kun med 5,403 og var saaledes fremdeles mindre end i 1860. Men i 1863 steg den med 23,168. Stigningen fra det foregaaende Aar var 22 Y2 Procent, og bevirkede at den betydelige Taxtnedsættelse fra iste April ikke fremkaldte nogen Nedgang i Indtægterne, der var endogsaa nogen Forøgelse, hvilken dog udelukkende tilhørte iste Kvartal. Ved Lokallinien i Km befordredes 653 betalte Telegrammer og i Lofoten 2,451, alle til Indlandet. Det samlede Antal betalte Telegrammer var 128,715 til Ind landet og 17,089 til Udlandet, tilsammen 145,804. Fra Udlandet ankom 19,123, ialt expederedes 164,927 betalte Telegrammer. Indtægterne var: a) ved Hovednettet. 1. Gebyrer oppebaarne ved Stationerne .... Kr. 338,563 Herfra gaar: Udlandets Tilkommende . . *.

Kr. 135,409 Tilbagebetalinger » 272» 135,68i Kr. 202,882i863 151 Overført Kr. 202,882 2. Norsk Porto oppebaaren i Udlandet »s 50,435 3. Refusioner fra Udlandet » 196» 4. Decisionsansvar » 428» 5. Meteorologiske Observationer » 3,248 6. Tilfeldige Indtægter » 526 Tilsammen Kr. 257,715 Udgifterne udgjorde: i. Lønninger: Administrationen og Personalet ved Stationerne Kr. 167,437 Budene » 24,240 Opsynsmænd » 7,732 Kr. 199,409 Liniernes Vedligeholdelse » 61,9212 3. Stationernes do. » 41,455 4. Skyds og Diæt: Direktøren : Kr. 2,698 Inspektionsreiser og befalede For flyttelser » 3,289 lanledning Liniernes Tilsyn . . » 3,338 lanledning Fiskestationernes Be- tjening i søndre Distrikt . . » 2,646 11,971 5. Expresseudgifter » 3,127 6. Meteorologiske Observationer » 660» 7. Forskjellige Udgifter: Decisionsgodtgjørelse .... Kr. 74 Tilfeldige Udgifter » 1,657 i,73i Tilsammen Kr. 320,274 hvorefter Udgiften oversteg Indtægten med 62,559 Kroner b) ved Km. Indtægt 707 Kr., Udgift 2,879 Kr., Underskud 2,172 Kr. c) ved Lofoten. Indtægt 3,085 Kr., Udgift 12,358 Kr., Underskud 9,273 Kr. Den samlede Indtægt for Statstelegrafen var 261,507 Kr. og Udgift 335,511 Kr., altsaa Underballance 74,004 Kroner. Dette mindre heldige Resultat skyldes, foruden Lokallinierne i Fiske-i863152 distrikterne, den før nævnte store Hovedreparation af Linierne for 1855, der bragte Udgifterne til Liniernes Vedligeholdelse op fra 16,474 Kr. i 1862 til 61,921 Kr. i 1863. Liniernes Længde var ved Aarets Udgang 2,913.4 km. med 3,600.7 km. Traad, hvoraf ca. 145 km. Kabel. Stationernes Antal var 49 faste, 17 Fiske- og 3 Felttelegrafstationer med 105 Apparater. Ingen af de 3 nye Fisketelegrafstationer havde været aabnet i Aaret. Det ansatte Perso?iale var: 1 Telegrafdirektør, 1 Regnskabs fører og Kasserer, 1 Sekretær, 1 Kontorist, 1 Revisor med 2 Assistenter, 8 Telegrafinspektører, 5 5 Telegrafbestyrere, 5 1 Tele grafassistenter, 15 Dametelegrafister og 2 tjenstgjørende Elever, tilsammen 138. Af oplærte Fisketelegrafister havdes 6 til Disposi tion. Budenes Antal ved de faste Stationer var 61. 1864. Trondhjem—Namsoslinien. — Materiel. — Florø fast Station. — Afbrydelse i Tele grafforbindelsen gjennem Danmark. — Planer til norsk-skotsk Kabelanlæg. — Felt telegrafer til Armeen. — Inspektørstipendium. — Ny Taxt til Danmark og England. — Længdemaalinger ved Hjælp af Telegrafen. — Korrespondancen. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Til Udførelse i 1864 forelaa det bevilgede Anlæg mellem Trondhjem og Namsos. Arbeidet blev overdraget A. Hennum og blev udført fra April til 26de August ; den 27de aabnedes Stationerne Levanger, Stenkjær og Namsos. Anlægget udgjorde 198.2 km. Landlinie mccl en kort Kabel, 0.75 km., og kostede 74,208 Kr., altsaa 3,792 Kr. mindre end paaregnet. Der blev anvendt impregnerede Stolper; 180 Tylter var ind kjøbt foregaaende Sommer i Ørkedalen, Resten blev anskaffet i Namdalen. Til Ledning benyttedes Ryland Brothers treslaaede No. 1 1 best best Traad, Pris 450 Kr. pr. Ton leveret franco Hull. Bing & Grøndahl i Kjøbenhavn leverede Isolatorerne ; Topdæksler leveredes af Nidelvens Fabrik ved Trondhjem å 42 Øre pr. Stk., 2 Gange maiede. 8 Morsenøgler å 44 Kr. og 3 Strømvendere å Kr. 71.20 samt 1,272 Kulcylinderbeslag leveredes af Mekanikus Olsen i Christiania, der ogsaa udførte endel Reparationer. i863152 distrikterne, den før nævnte store Hovedreparation af Linierne for 1855, der bragte Udgifterne til Liniernes Vedligeholdelse op fra 16,474 Kr. i 1862 til 61,921 Kr. i 1863. Liniernes Længde var ved Aarets Udgang 2,913.4 km. med 3,600.7 km. Traad, hvoraf ca. 145 km. Kabel. Stationernes Antal var 49 faste, 17 Fiske- og 3 Felttelegrafstationer med 105 Apparater. Ingen af de 3 nye Fisketelegrafstationer havde været aabnet i Aaret. Det ansatte Perso?iale var: 1 Telegrafdirektør, 1 Regnskabs fører og Kasserer, 1 Sekretær, 1 Kontorist, 1 Revisor med 2 Assistenter, 8 Telegrafinspektører, 5 5 Telegrafbestyrere, 5 1 Tele grafassistenter, 15 Dametelegrafister og 2 tjenstgjørende Elever, tilsammen 138. Af oplærte Fisketelegrafister havdes 6 til Disposi tion. Budenes Antal ved de faste Stationer var 61. 1864. Trondhjem—Namsoslinien. — Materiel. — Florø fast Station. — Afbrydelse i Tele grafforbindelsen gjennem Danmark. — Planer til norsk-skotsk Kabelanlæg. — Felt telegrafer til Armeen. — Inspektørstipendium. — Ny Taxt til Danmark og England. — Længdemaalinger ved Hjælp af Telegrafen. — Korrespondancen. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Til Udførelse i 1864 forelaa det bevilgede Anlæg mellem Trondhjem og Namsos. Arbeidet blev overdraget A. Hennum og blev udført fra April til 26de August ; den 27de aabnedes Stationerne Levanger, Stenkjær og Namsos. Anlægget udgjorde 198.2 km. Landlinie mccl en kort Kabel, 0.75 km., og kostede 74,208 Kr., altsaa 3,792 Kr. mindre end paaregnet. Der blev anvendt impregnerede Stolper; 180 Tylter var ind kjøbt foregaaende Sommer i Ørkedalen, Resten blev anskaffet i Namdalen. Til Ledning benyttedes Ryland Brothers treslaaede No. 1 1 best best Traad, Pris 450 Kr. pr. Ton leveret franco Hull. Bing & Grøndahl i Kjøbenhavn leverede

Isolatorerne ; Topdæksler leveredes af Nidelvens Fabrik ved Trondhjem å 42 Øre pr. Stk., 2 Gange maiede. 8 Morsenøgler å 44 Kr. og 3 Strømvendere å Kr. 71.20 samt 1,272 Kulcylinderbeslag leveredes af Mekanikus Olsen i Christiania, der ogsaa udførte endel Reparationer.1864 153 Den i 1863 begyndte Hovedreparation af Linien fra den svenske Grændse til Mandal fortsattes ved Assistenterne M. Fadum, J. Semb og Edv. Hansen; antagelig udbyttedes dengang og ved Hoved reparationens Fortsættelse i 1865 de sidste af Stolperne fra 1855. Fra iste Januar 1864 blev Florø holdt aaben som fast Station. Den iste Februar blev Telegrafforbindelsen mellem Danmark og Tydskland afbrudt ved Tydskernes Angreb paa Slesvig, og da den dansk-engelske Kabels Endepunkt ved Vesterhever allerede den 6te s. M. faldt i Tydskernes Hænder, blev Norges Telegraf forbindelse med Udlandet henvist til den lange og kostbare Vei om Haparanda. Enkelt Telegram fra Christiania til Hamburg kostede da Kr. 23.00, til England Kr. 27.00 å 28.70, til Frankrig Kr. 27.40 å 30.60 o. s. v., hvortil kom langsom Befordring. Efter nogen Tid blev 6 Gange ugentlig Postforbindelse istandbragt mellem Malmø og Liibeck, en stor Del af vor udenlandske Telegrafkorre spondance blev sendt den Vei. Først den 16de September blev Telegrafforbindelsen gjennem Danmark atter aabnet. Denne lange Afbrydelse bragte for fjerde Gang Sagen om direkte Telegrafforbindelse med England paa Dagsordenen, dog ikke hos vore egne Forretningsmænd og heller ikke denne Gang med noget Resultat. Telegrafdirektøren forespurgte hos de sidste Indehavere af Glass Elliots Koncession af 1858 om de ønskede Fornyelse, men Hr. Gisborne fordrede Statsgaranti for 8 Procent aarlig af 100,000 £. Fra en Kommerceraad J. H. Lundt i London indløb Andragende om Koncession, men med Fordring om stedse varende Eneret. Begge Fordringer maatte selvfølgelig afslaaes. Under 3die Mai anmodede Armekommandoen Telegrafdirektøren om at anskaffe for Armeen 3 Feltapparater med Tilbehør. Tele grafdirektøren indhentede udførlige Meddelelser angaaende Fransk mændenes Erfaringer i den italienske Krig, i hvilken de havde havt Anledning til at prøve 3 Landes Felttelegrafer, nemlig foruden deres egen ogsaa Sardiniens og Østerrigs, hvilken sidste faldt i deres Hænder under Felttoget. Der blev anskaffet 3 transportable Morse-Feltapparater for Farveskrift, med Randsler til at bære paa Ryggen, 120 Marie Davys Elementer i 12 Kasser, Isolatorer af Kautschouk og 1 Ton, ca. 3 norske Mil, 2mm best char-coal Traad.1864154 Det sidste af de bevilgede saakaldte Inspektørstipendier blev ved Departementets Skrivelse af 30tejuni tilstaaet Telegrafinspektør Holme for ved en Reise i Udlandet at sætte sig ind i Felttelegrafien og de nyeste Apparater og Batterier for længere Undervands ledninger. Ved Kgl. Res. af 16de Juli tiltraadte Norge en ny Overens komst med Sverige og Danmark, ved hvilken Taxten for Telegrammer udvekslede mellem Norge og Danmark blev nedsat fra Kr. i.io pr. Zone til Kr. 0.72 (fra 33 til 22 Sk.). Den nye Taxt traadte i Kraft iste Oktober, og fra samme Tid blev Taxten til England via Danmark nedsat til Kr. 17.50 for enkelt Telegram fra Christiania til London. I Slutningen af November blev der indrømmet afgiftsfri Be nyttelse af Telegraflinien om Nætterne til Bestemmelse af Længde forskjellen mellem Observatoriet i Christiania og Observatorierne i Stockholm og Kjøbenhavn. Denne Foranstaltning kom til Udførelse i den første Halvdel af 1865. Korrespo7idancen udgjorde for Hovednettet indtil Trondhjem 1 53, 1 37 betalte Telegrammer til Indlandet og 17,429 til Udlandet, tilsammen 170,566, samt for de øvrige Anlæg: Kinslinien 1,619 til Indlandet og 11 til Udlandet, Namsoslinien 1,200 til Indlandet og 27 til Udlandet og Lofotlinien 2,623 til Indlandet, tilsammen 158,579 til Indlandet og 17,467 til Udlandet, Summa 176,046. Fra Udlandet ankom 21,353, saaledes ialt expederet 197,399 betalte Telegrammer. Den indenlandske Korrespondances Vækst var saaledes meget betydelig. Det første Aar, i hvilket den nedsatte indenlandske Taxt var gjældende i 9 Maaneder, havde Stigningen været 22Y2 Procent, og det andet Aar, 1864, over 24 Procent. Indtægterne var: a) ved Hovednettet til Trondhjem. 1. Gebyrer oppebaarne ved Stationerne .... Kr. 362,675 Udlandets Tilkommende . . . Kr. 134,523 Tilbagebetalinger » 463 » 134,986 Kr. 227,689 Herfra gaar:1 864 155 Overføres Kr. 227,689 2. Norsk Porto oppebaaren i Udlandet ....__•» 5 : >850 3. Refusioner fra Udlandet » 330 4. Decisionsansvar » 335 5. Meteorologiske Observationer » 3, 5 22 6. Tilfeldige Indtægter » 135 Tilsammen Kr. 283,861 Udgifterne var: 1. Lønninger: Administrationen og Personalet ved Stationerne Kr. 171,374 Budene » 24,419 Opsynsmænd » 6,926 Kr. 202,719 2. Liniernes Vedligeholdelse » 48,171 3. Stationernes do. » 46,990 4. Skyds og Diæt Direktøren Kr. 1,740 Inspektioner og befalede For flyttelser » 3,221 lanledning Liniernes Tilsyn . . » 1,400 lanledning Fiskestationernes Be- tjening i søndre Distrikt . . » 1,474 7,835 5. Expresseudgifter » 3,925 6. Meteorologiske Observationer » 808 7. Elevers Oplærelse » 93>; 8. Forskjellige Udgifter:

Decisionsgodtgjørelse .... Kr. 119 Tilfeldige Udgifter » 2,766 Tilsammen Kr. 313,426 Udgiften havde altsaa oversteget Indtægten med 29,565 Kr. Indtægt 3,003 Kr., Udgift 7,544 Kr., Underskud 4,541 Kr. c) Lofoten. Indtægt 3,239 Kr., Udgift 13,123 Kr., Underskud 9,884 Kr. d) Namsoslinien. Indtægt 1,611 Kr., Udgift 3,570 Kr., Underskud 1,959 Kr. » 2,885 b) ved Km.1564156 Ved samtlige Stationer var Indtægten 291,714 Kr., Udgiften 337,663 Kr. og Underballancen 45,949 Kr.; en forholdsvis over veiende Del af Underskuddet falder paa Fiskelinierne. Liniernes samlede Længde var ved Aarets Udgang 3,112.3 km. med 3,799 km. Traad, hvoraf ca. 146 km. Kabel; Stationernes Antal var 53 faste, 16 Fiske- og 3 Feltstationer, med 109 Apparater. Det ansatte Personale var: 1 Telegrafdirektør, 1 Sekretær, 1 Kontorassistent, 1 Regnskabsfører og Kasserer, 1 Revisor med 2 Assistenter, 8 Telegrafinspektører, 59 Telegrafbestyrere, 52 Tele grafassistenter og 19 Dametelegrafister, tilsammen 145. Desuden var til Disposition 1 3 udexaminerede Elever og 1 2 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 65. 1865. Kabel fra Trelleborg til Arkona. — Indbydelse til norsk-svensk-engelsk Telegraf selskab. — Den første internationale Telegrafkonference i Paris. — Forenet Telegraf og ' Postexpedition i Langesund. — Vallø Stations Brand. — Grændse-Optagelses stationens Flytning fra Fredrikshald til Christiania. — Kabelmesterpost oprettet. — — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Til Udførelse i 1865 forelaa ikke noget Telegrafanlæg, men et saadant helt udenfor Landets Grændser var af Vigtighed for vor Korrespondance. Den lange Afbrydelse af Telegrafforbindelsen gjennem Danmark under Krigen i 1864 havde vist, hvor nødvendigt det var at sørge for flere Veie; denne Lærdom var ikke spildt paa Svenskerne og Preusserne, som den 20de Juni 1865 i Forening nedlagde en Kabel mellem Trelleborg og Arkona ; den blev aabnet fra 1 ste Juli og medførte nogen Nedsættelse af vor Taxt til Udlandet hinsides Danmark; fra 21de s. M. blev Danmarks Transittaxt nedsat, saa at Portoen blev ens begge Veie. Om direkte Kabelforbindelser for Norge var der ogsaa endel Tale. Et engelsk Firma søgte om Koncession for en Kabel mellem Norge og Danmark; ogsaa vore egne Forretningsmænd begyndte at røre paa sig, da Professor Dr. O. J. Brock fremkom med en Artikel i Morgenbladet om Kabel til Skotland; der blev holdt Møder og Indbydelse udstedt til Dannelse af et norsk-svensk-engelsk 1564156 Ved samtlige Stationer var Indtægten 291,714 Kr., Udgiften 337,663 Kr. og Underballancen 45,949 Kr.; en forholdsvis over veiende Del af Underskuddet falder paa Fiskelinierne. Liniernes samlede Længde var ved Aarets Udgang 3,112.3 km. med 3,799 km. Traad, hvoraf ca. 146 km. Kabel; Stationernes Antal var 53 faste, 16 Fiske- og 3 Feltstationer, med 109 Apparater. Det ansatte Personale var: 1 Telegrafdirektør, 1 Sekretær, 1 Kontorassistent, 1 Regnskabsfører og Kasserer, 1 Revisor med 2 Assistenter, 8 Telegrafinspektører, 59 Telegrafbestyrere, 52 Tele grafassistenter og 19 Dametelegrafister, tilsammen 145. Desuden var til Disposition 1 3 udexaminerede Elever og 1 2 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 65. 1865. Kabel fra Trelleborg til Arkona. — Indbydelse til norsk-svensk-engelsk Telegraf selskab. — Den første internationale Telegrafkonference i Paris. — Forenet Telegraf og ' Postexpedition i Langesund. — Vallø Stations Brand. — Grændse-Optagelses stationens Flytning fra Fredrikshald til Christiania. — Kabelmesterpost oprettet. — — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Til Udførelse i 1865 forelaa ikke noget Telegrafanlæg, men et saadant helt udenfor Landets Grændser var af Vigtighed for vor Korrespondance. Den lange Afbrydelse af Telegrafforbindelsen gjennem Danmark under Krigen i 1864 havde vist, hvor nødvendigt det var at sørge for flere Veie; denne Lærdom var ikke spildt paa Svenskerne og Preusserne, som den 20de Juni 1865 i Forening nedlagde en Kabel mellem Trelleborg og Arkona ; den blev aabnet fra 1 ste Juli og medførte nogen Nedsættelse af vor Taxt til Udlandet hinsides Danmark; fra 21de s. M. blev Danmarks Transittaxt nedsat, saa at Portoen blev ens begge Veie. Om direkte Kabelforbindelser for Norge var der ogsaa endel Tale. Et engelsk Firma søgte om Koncession for en Kabel mellem Norge og Danmark; ogsaa vore egne Forretningsmænd begyndte at røre paa sig, da Professor Dr. O. J. Brock fremkom med en Artikel i Morgenbladet om Kabel til Skotland; der blev holdt Møder og Indbydelse udstedt til Dannelse af et norsk-svensk-engelski865 157 Telegrafselskab. Synderlig videre kom man dog ikke for det Første, den norsk-danske Kabel blev ikke nedlagt før 2 Aar efter, den norsk-skotske endog først i 1869; en samlet Fremstilling for hvert af disse Anlæg vil findes under 1867 og 1869. Aarets vigtigste Begivenhed for vor og hele Europas Telegraf korrespondance var den første internationale Telegrafkonference i Paris, efter Indbydelse af den franske Regjering, et Skridt hvortil Telegrafdirektør Nielsen havde bidraget ikke lidet. Ved

Kgl. Res. af 6te Februar blev Telegrafdirektøren bemyndiget til at møde som Norges Delegerede. Konferencen aabnedes den iste Marts af Frankrigs Udenrigsminister Drouyn de Lhuys ; Forhandlingerne vårede til 13de April under Forsæde af den franske Telegrafdirektør Vicomte de Vougy. De vigtigste Resultater var, at ensartet Taxt for hvert Land blev fastslaaet som Princip ved Taxering af inter nationale Telegrammer (Undtagelse blev indrømmet enkelte Lande af stor Udstrækning), at Franken blev vedtaget som Myntenhed for Taxternes Fastsættelse og for Opgjør, at Revision skulde fore tages hvert 3 die Aar og endelig meget betydelige Taxtnedsættelser. Som Exempler paa disse anføres: Taxt for enkelt Telegram De fattede Bestemmelser traadte i Kraft iste Januar 1866. Konferencen gav ogsaa Anledning til at Særtaxterne for de norske Jernbanetelegraflinier blev ophævede for Udenrigskorrespondancens Vedkommende; for indenlandske Telegrammer bibeholdt vore Jern baner en Tillægstaxt endnu et Par Aar. Efter Konferencens Slutning traf Telegrafdirektøren foreløbige Aftaler med de svenske, preussiske og russiske Delegerede om specielle Nedsættelser af Taxten for Norges Korrespondance med Preussen, og Rusland, men da den svenske Regjering nægtede Approbation for Transittaxtens Vedkommende, maatte Sagen opgives. ra]Norge til Rusland, før]Kr. 14.00 å 22,.00 tDlev '.Ivr- 7-33 Østerrige, » 15.67 å 19.00 » »> 5-87 Italien, » 19.00 å 23.33 » »> 8.07 Spanien, Frankrige, » » 21.20 å 27.73 17.90 å 22.23 » » » »> 9.90 » 7.70 London, » 17.53 å 19.67 » »> 8.80i865158 Fra iste April blev Postexpeditørbestillingen i Langesund forenet med Telegrafbestyrerposten. 9de Oktober brændte Telegrafstationen i Vallø. Fra 1 8de Oktober flyttedes Grændsestationen d. v. s. Optagelses- stationen for Udenrigskorrespondancen fra Fredrikshald til Christiania, hvorved endel Besparelser paa Lønningskontoen opnaaedes; Inspek- tøren i Fredrikshalds Distrikt blev ligeledes beordret til at tåge Bopæl i Christiania for at forestaa Kontrollen og Regnskabsopgjøret, besørge Taxtcirkulærer m. v. vedkommende Udenrigskorrespon- dancen. Fra 23de November blev F. Juul ansat som Kabelmester med Station i Haugesund, fast Løn 1,680 Kroner aarlig og 6 Kr. daglig i Diæt under Ophold udenfor Bostedet. Korrespondancen udgjorde for Linierne indtil Namsos 165,096 betalte Telegrammer til Indlandet og 23,000 til Udlandet, tilsammen 188,096 samt paa Lokallinien i Lofoten 2,616 til Indlandet, ialt 190,712. Fra Udlandet ankom 27,375; ialt expederedes 218,087 betalte Telegrammer. Indtægterne udgjorde: a) ved Hovednettet. 1. Gebyrer oppebaarne ved Stationerne .... Kr. 396,529 Herfra gaar: Udlandets Tilkommende . . Kr. 155,582 Tilbagebetalinger » 240» » 155,822 Kr. 240,707 2. Norsk Porto oppebaaren i Udlandet .... » 60,753 3. Refusioner fra Udlandet » 217 4. Decisionsansvar » 472 5. Meteorologiske Observationer » 3,399 6. Tilfeldige Indtægter » 340 Tilsammen Kr. 305,888 Udgifterne var: 1. Lønninger: Administration og Personalet ved Stationerne Kr. 175,110 Budene » 24,704 Oysynsmænd » 6,547 Kr. 206,361i865 159 Overført Kr. 206,361 Liniernes Vedligeholdelse » 50>3 202 3. Stationernes do. » 48,241n 4. Skyds og Diæt: Direktøren . . . Kr. 3,914 Inspektioner og Forflyttelser . . » 3,096 lanledning Liniernes Tilsyn . . » 1,300 — Fiskestat. is. Distrikt . » 1,974 » 10,284 5. Expressudgifter » 3,686 6. Meteorologiske Observationer » 672 7. Forskjellige Udgifter : Decisionsgodtgjørelse Kr. 277 Tilfeldige Udgifter » 2,470 » 2,747 Tilsammen Kr. 322,311 Udgiften oversteg altsaa Indtægten med 16,423 Kroner. b) ved Km. Indtægt 4,085 Kr., Udgift 7,413 Kr., Underskud 3,328 Kr. c) Lofoten. Indtægt 3,305 Kr., Udgift 10,639 Kr., Underskud 7,334 Kr. d) Namsoslinien. Indtægt 6J76 Kr., Udgift 6,231 Kr., Overskud 545 Kr. Ved samtlige Stationer var Indtægten 320,054 Kroner, Udgiften 346,594 Kroner og Underballancen 26,540 Kroner. Linierjies Længde og Stationernes Antal var uforandret som forrige Aar; Apparaternes Antal 110. Det ansatte Personale var : 1 Telegrafdirektør, i Sekretær, 1 Kontorassistent, 1 Kasserer, 1 Revisor, 3 Revisionsassistenter, 8 Telegrafinspektører, 59 Telegrafbestyrere, 52 Telegrafassistenter, 19 Dametelegrafister og 3 tjenstgjørende Elever, tilsammen 149. Desuden havdes til Disposition 14 oplærte Elever og 12 Fiske- telegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 63. 160 1866. Forslag og Bevilgninger. — Anlæg: Traad fra Christiania til Fredrikshald. — Linie fra Bergen til Florø ; fra Batalden til Skorpø ; fra Haugesund til Røvær ; fra Egersund til Soggendal; fra Tvedestrand til Lyngør; fra Arendal til Flødevigen; fra Hølen til Soon ; fra Levanger til den svenske Grændse; fra Namsos til Lofoten. — Materiel. Ny Middeltid. — Moldøen fast Station. — «Gler» afgivet til Kabelskib. — Drammens Telegrafstation brændt. — Udvidelse af Tjenestetiden. — Fisketelegrafisters Løn. — Kabelprojekter Norge— Danmark og Nedsættelse af Sveriges Transit. — Korrespon- dance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. —é-f For det attende ordentlige Storthing i 1865—66 fremsattes Kgl. Proposition (Foredrag af

Statsraad Haffner) om følgende Anlæg: a. Traad fra Christiania til Fredrikshald 16,000 Kr. og b. Linie fra Bergen til Florø 168,000 Kr.; disse to Anlæg blev under 20de November 1865 af Veikomiteen enstemmig indstillede og i Storthingets Møde 28de s. M. enstemmig bevilgede. c. Linie fra Namsos til Lofoten 532,000 Kr.; blev indstillet mod 1 Stemme (Nyhuus) og i ovennævnte Møde bevilget mod 5 Stemmer. d. En Semaforstation paa Oxø, 12,000 Kr.; blev enstemmig indstillet og i Møde af 29de November 1865 bevilget mod 19 Stemmer. e. Bemyndigelse til, i Tilfælde Søledning blev lagt fra Skotland til Egersund, at anbringe en Traad fra Egersund til Kongsvinger, forsaavidt fornødne Midler havdes — blev enstemmig indstillet og enstemmig bevilget. Dette Anlæg var anslaaet til 100,000 Kroner. Videre fremsattes ved Repræsentanterne for de bergenske Amter, Stavangers og Romsdals Amt samt Stavangers og Bergens Byer Forslag om: f. Linie fra Haugesund til Røvær 28,000. Kr. og g. Linie fra Batalden til Skorpø 4,800 Kr.; — disse Forslag blev nægtet af Komiteen mod 3 Stemmer (Riisnæs, Kolbenstvedt og Grønningsæter), men Storthinget bevilgede det første med 81 det andet med 61 Stemmer. Fra endel Indvaanere af Lyngør indkom Andragende om: h. Anlæg af Linie fra Tvedestrand til Lyngør 8,000 Kr., hvoraf de Interesserede vilde bidrage 4,000 Kroner samt frit Lokale i 20 Aar. Anlægget blev enstemmig anbefalet af Komiteen og bifaldt den 30te November 1865 af Storthinget.i866 161 Alle foran anførte Forslag var opstillede af Telegrafdirektøren, som desuden havde foreslaaet en Linie fra Egersund. til Soggendal; Forslag herom blev optaget af Riisnæs saaledes: i. Til Anlæg af en Telegraflinie fra Egersund til Soggendal bevilges 11,320 Kr. under Betingelse af at Udgifterne til Lokale, Lys, Brænde og Budtjeneste blive det Offentlige uvedkommende. Dette Forslag blev i samme Møde bifaldt mod 43 Stemmer. Fra Ordføreren i Sandnæs fremkom Forslag, vedtaget af Kolbenstvedt om: k. Oprettelsen af Telegrafstation i Sandnæs. Komiteindstilling som ovenfor ved Litra g blev i Storthingets samme Møde bifaldt med 90 Stemmer. Endelig fremkom senere under Sessionen Kgl. Proposition om: 1. Traad fra Christiania til Fredriksværn, 16,000 Kr., under Forudsætning af, at Søledning blev lagt fra'Danmark til Fredriksværn. Den blev enstemmig anbefalet af Komiteen og i Storthingets Møde den 2 1 de Marts 1866 enstemmig bifaldt. Repræsentanten for Tromsø, Rektor Steen, fremsatte i Stor thingets Møde den 30te November 1865 et Bænkeforslag om: m. Bemyndigelse for Regjeringen til at anvende det, som maatte blive indsparet af Bevilgningerne til Bergen—Florø og Namsos—Lofotanlæggene samt, forsaavidt Midler kunne afsees, forøvrigt det fornødne Beløb til Fortsættelse af Linien fra Lofoten til Tromsø. Hele Anlægget var anslaaet til 224,000 Kroner. Forslaget blev i samme Møde bifaldt mod 1 Stemme. Veikomiteens Medlemmer var: Kolbenstvedt, Grønningsæter, Sognepræst Koch, Kjøbmand Mathiesen, Nyhuus, Riisnæs, Sibbern og Sæther; Formand var Sibbern. Kun Namsos—Lofotanlægget foranledigede nogen længere Debat. Nyhuus udtalte sig i et langt Foredrag imod dette Anlæg som urimeligt og liggende aldeles udenfor Statsøiemed, Valstad var betenkelig ianledning «Budgettets Stilling» og frygtede for, at Bevilgningen vilde foranledige en ny Skat, derimod forsvaredes Anlægget, foruden af de nordlandske Repræsentanter, især kraftigt af Broch og Schweigaard, der betegnede det som en Landsopgave af største Vægt i økonomisk og politisk Henseende. Det var forøvrigt hos alle, som behandlede Sagen, Telegrafdirektøren, Regjeringen og Storthinget, Forudsætningen at ethvert Telegraf anlæg nordenfor Trondhjems Stift vilde bringe Telegrafvæsenets Drift stor og vedvarende Underbalance.162 1 866 Ved forskjellige Voteringer maa Principet om Kommunebidrag til Drift og Vedligeholdelse af mindre Telegrafstationer ansees fastslaaet af dette Storthing. lalt bevilgedes for Terminen iste April 1866 til 31te Marts 1869 780,120 Kroner til nye Anlæg, desuden bemyndigedes Regje ringen forudsætningsvis til at anvende i samme Øiemed 16,000 Kr. og, forsaavidt Midler havdes, videre indtil 324,000 Kroner, altsaa eventuelt over 1,120,000 Kroner. Det første af de af Storthinget i 1865—66 bevilgede Anlæg blev fuldført allerede i Februar 1866, nemlig Traaden mellem Christiania og Fredrikshald. Arbeidet var paabegyndt i December 1865 ved Assistenterne Semb og Edvard Hansen ; der blev anvendt Traad No. 6, Bing & Grøndahls Isolatorer og Vinkeljern fra Nylands Værksted. Ved denne Leilighed skulde Telegrafstationen i Fredrikstad flyttes fra Fæstningen til Hovedbyen, som dengang kaldtes Forstaden, med Kabel over Elven ; paa Grund af Vanskelig heder med at faa leiet Lokale blev Flytning dog ikke iværksat før ved Udgangen af Oktober. Det hele Anlæg udgjorde 118.8 km. Traad og kostede 15,618 Kroner. Anlægget Bergen—Florø blev overdraget Arbeidsbestyrer Hennum; han var udnævnt til Undertoldbetjent i Stavanger, men fik Permission til Udførelsen af dette Arbeide. Kablerne blev nedlagte ved Kabelmesteren med «Gler», ialt 4 Kabler med en samlet Længde af

16.6 km., deriblandt Osterfjordens, 4.69 km. lang i 315 F"avnes Dyb, Fensfjordens 5.514 km. og Sognefjordens 6.288 km. lang i en Dybde af 300 Favne. *) Til Linien benyttedes No. 5 char-coal Traad fra Rylands og impregnerede Stolper, dels fra Kaupanger i Sogn, dels fra Østlandet, hvor store Partier blev præparerede, først ved Iddefjorden i Nærheden af Fredrikshald, senere ved Bundefjorden nær Christiania. Linien udgjorde 289.2 km., var uden nye Stationer og kostede 174,376 Kr., der fordeles saaledes: Forberedende Arbeider 169 Kr., Administration under Arbeidet 6,143, Materiel og Opsætning 164,423 (hvoraf 50,596 Kr. for Kabel) og Expropriationer 3,641 Kroner. Linien var ferdig 30te Oktober. *) Disse 3 Kabler er endnu i Brug; men den fjerde, en ganske kort Kabel paa 138 Meter, har maattet fornyes tre Gange.163i866 Samtidig med dette Arbeide anlagde Hennum Linien fra Batalden til Skorpø i samme Distrikt. Den udgjorde 5.3 km., hvoraf 0.5 km. Kabel, med en Fisketelegrafstation paa Skorpøen, til hvilken Lokale blev bekostet af Firmaet Ploug & Sundt i Stavanger. Anlægget kostede: Administration under Arbeidet 189 Kr., Materiel og Opsætning 3,675 (hvoraf 1,417 Kr. for Kabel), Apparater og Stationens Indredning 1,676, Expropriationer 54, ialt 5,594 Kroner. Linien fra Haugesund til Rovær blev udført ved Telegraf assistent A. Hansen. Kablerne blev nedlagte af Kabelmesteren med «Gler» den 26de Juni, Linien var ferdig i Slutningen af Juli og udgjorde 25.3 km., hvoraf 1 1.7 km. Kabel *) og kostede: For Ad ministration under Arbeidet 576 Kr., Materiel og Opsætning 23,446 (heraf for Kabel 14,442 Kr.), Apparater og Stationers Indredning 1,629 og Expropriationer 211 — ialt 25,862 Kroner. Soggendalslinien blev udført af Arbeidsassistent Iver Hansen. Fra Egersund til Eie i Hæskestad blev den ført paa samme Stolper, som Hovedlinjen, fra Eie til Soggendal med ny Linie; den var ferdig i Begyndelsen af August, men af Mangel paa Personale blev Soggendals Station først aabnet 26de Oktober. Anlægget udgjorde 54.97 km. Traad, hvoraf 21.24 km. ny Linie, og kostede 11,178 Kroner, der fordeles saaledes: Administration under Arbeidet 537 Kr., Materiel og Opsætning 8,795, Apparater og Stationens Indredning 1,606 og Expropriationer 240 Kroner. Fra Soggendal blev Iver Hansen beordret til Ly>igoranlægget. Denne Bilinie fra Tvedestrand udgjorde 22.535 km., hvoraf 0.535 km. Kabel **), og kostede: For Administration under Arbeidet 330 Kr., Materiel og Opsætning 6,788 (hvoraf 2,802 Kr. for Kabel), Apparater og Stationens Indredning 1,544, Expropriationer 339 — ialt 9,001 Kroner. Lyngør Station blev aabnet iste November. Endnu udførtes 2de smaa Anlæg i det søndenfjeldske, begge ved Iver Hansen. Det ene var en Linie fra Flødevigen til Arendal ianledning den i December forventede Nedlægning af dansk-norsk Kabel. Denne blev imidlertid ikke nedlagt før den følgende Sommer, og Flødevigslinien indgaar under Anlægget Traad fra Christiania til den norsk-danske Kabels Landingspunkt, 1867. Det andét Anlæg var en Sløifelinie, 2.9 km. Linie med 5.8 km. Traad, fra Hølen til Soon. Efterat Storthinget havde besluttet, at *) En Kabel, 4.079 er fremdeles i Brug; to, 0.502 og 7.130 er fornyede. *) Fremdeles i Brug (1S89).164 iS66 Telegrafstationen i Hølen skulde nedlægges, blev det ved Kgl. Res. af 24de November bestemt, at Station skulde oprettes i Soon mod at der skaffedes frit Lokale, Lys, Brænde og Bud samt blev bidraget 200 Kroner til Anlægget, der ialt kostede 778 Kr., hvoraf til Udgift for Statstelegrafen 578 Kr., som blev opført paa Kontoen Liniernes Vedligeholdelse, men nedenfor er fratrukket samme. Telegraf stationen i Hølen blev nedlagt den 31te December og aabnet i Soon den 3die Januar næstefter. I det nordenfjeldske blev Linien fra Levanger til den svenske Grce7idse fuldført ved Edvard Hansen. Den byggedes af impreg herede Stolper og treslaaet best best No. 1 1 Traad fra Rylands, var ferdig den 18de August, udgjorde 64 km. uden nogen Tele grafstation og kostede 20,532 Kroner. Den nye Forbindelse med Sverige aabnedes iste September. Ved det store Anlæg fra Na77isos til Lofote7i blev M. Fadum ansat for Strækningen fra Namsos til Vefsen, Semb fra Vefsen til Fuskeidet i Skjerstad, hvor Linien tager af til Bodø ; Edvard Hansen fra Bodø om Fuskeidet til Lofoten, alle som Arbeidsbestyrere. Arbeidet blev begyndt dels i Juni dels i Juli og fortsattes til ud i Oktober, væsentlig med Befaring, Udstikning og Fremskaffen af Materiel af alle Slags. Impregnering af Stolper blev drevet i det Store ved Salsbruget i Namdalen og desuden paa Høiderne mellem Namsos og Vefsen og mellem Salten og Ranen. Stolpernes Pris var fra Kr. 11.20 til 16.00 pr. Tylt leveret paa Præparationsstedet, kun for et Parti, som leveredes fra Statsskovene i Nordland, forlangtes Kr. 25.40 pr. Tylt. Telegrafdirektøren oplyser senere, at Forstmesteren ogsaa forlangte «nær 100 Spd. for et Stillads, for hvilket man af Private pleiede at betale 2 Spd.» — Selvfølgelig var Transporten baade tillands og tilvands heroppe temmelig kostbar; en Galeas lastet med Stolper forliste i Nærheden afßodø, Ladningen var assureret. Foruden hvad ovenfor er nævnt benyttedes af Materiel til samtlige Anlæg Isolatorer fra

Bing og Grøndahl i Kjøbenhavn, til en Pris af 90 Øre pr. St. ; til Lyngør- og Røværlinierne samt tildels til Soggendalslinien benyttedes en mindre Model til 70 Øre. For første Gang benyttedes galvaniserede Topdæksler, der forskaffedes fra England og kostede omtrent 6j Øre pr. St. (26 £ 5 sh. pr. Ton leveret i Hull) og Loddemuffer fra Frankrig. Fra England bestiltes ligeledes 3,000 galvaniserede Vinkeljern, saadanne søgte man dog ogsaa at faa leveret indenlands, 1,100 St. bestiltes hosi866 165 Smed Thune i Christiania og 900 ved Nidelvens Værksted i Trondhjem, Prisen var 67 Øre. Kabel leveredes af Henley: Core syvslaaet Kobbertraad No. 22, tredobbelt Dækning af bedste Guttapercha, Guage No. 1 med Mellemlag af Chattertons Compound, derefter Dækning af Hamp mættet med en Blanding af Stockholms Tjære, Beg og Linolie, ydre Belæg 10 galvaniserede Jerntraade No. 6 dækkede med Clarks og Brigths Compound; Prisen var 151 £ pr. statute Mile leveret i London, og beregnedes til Kr. 1.86 pr. Meter her leveret. Kabelfabrikationen blev kontrolleret af Tele grafinspektør Collett, som opholdt sig i London fra Slutningen af April til Begyndelsen af Juni. Af Linietraad benyttedes søndenfjelds char-coal Traad No. 5, 24 £ 9 sh. 6 d. pr. Ton, medens til Linierne nordenfjelds blev bestilt treslaaet best best No. 1, alt af Rylands, og et lidet Parti — 10 Tons — af Webster & Horsfells patent Støbestaals galvaniseret Traad No. 9 til 48 £ pr. Ton, alt leveret i Hull eller Newcastle *). Foldals Værk leverede 27,500% Kobber vitriol til 28Y2 Øre pr. Pund leveret paa Præparationsstedets nærmeste Dampskibsanløbssted og Nidelvens Fabrik leverede 800 Jernkapsler til Impregneringen. Den iste Januar 1866 begyndte man ved Telegrafstationerne at regne Klokkeslettet efter Christianias Middeltid. Fra iste April gik Moldøe7is Fisketelegrafstation over til fast Telegrafstation. I Mai blev Marinens Dampskib «Gler» overladt til Telegraf væsenet som Kabelskib, mod Tilbagelevering i uskadt Stand og Erstatning til Marinen for Værdiforringelse. Skibet var paa 79 Læster, taxeredes til 32,000 Kroner og Maskinen til 32,000 Kr., forresten temmelig daarligt og med stort Kulforbrug; Telegraf direktøren udtaler, at det uden Leieafgift maatte antages at blive noget, men ikke meget billigere end et leiet Fartøi. Apteringen som Kabelskib blev udført ved Karl Johans Væras Værft for Tele grafvæsenets Regning og kostede 22,863 Kroner, hvoraf 16,000 skulde tilbagebetales til Telegrafvæsenet om Skibet leveredes tilbage i uskadt Stand. Kabelmesteren skulde være Fører. Dets første Tour i Telegrafvæsenets Tjeneste var fra Gøteborg den 29de Mai *) i km. No. 5 — 180 kg., i km. treslaaet No. II = 165 kg., 1 km. Staaltraad No. 9 = 86.6 kg.166 1 866 Kl. 4 Morgen; ankom til London 4de Juni og afgik derfra med fuld Last af Kabel den 16de Juni. Foruden ved Nedlægningen af Røvær- og Bergen—Florøkablerne, benyttedes «Gler» om Høsten til en større Kabelreparation i Romsdalen. Den blev stationeret i Bergen, hvorhen Kabelmesteren ogsaa blev forflyttet senere paa Høsten. Til mindre Kabelreparationer blev indkjøbt Skøiten «Brødrene» for 1,280 Kroner. Den I2te Juli nedbrændte Drammens Telegrafstation under den store Ildebrand, som overgik Byen. Der blev ødelagt Tele grafmateriel for 1,072 Kroner, og forøvrigt foranlediget Udgifter for Telegrafvæsenet af omtrent 400 Kr. Fra iste November blev Tjenestetiden ved Telegrafstationerne i Laurvig, Christiansund og Aalesund udvidet til fuld Dagtjeneste. Under 29de December blev Lønningen for Fisketelegrafisterne i Lofoten forhøiet fra Kr. 2.80 til 3.20 pr. Dag. Englænderne James Wyld, M. P., D. W. Chapman, L. B. West;. F. F. Jeyes og J. J. C. Wyld havde under 25 de Januar 1866 faaet Koncession paa Nedlægning af Telegrafkabel 7>telle77i Norge og Da7imark. hvorefter de dannede «The North Atlantic Telegraph Co.». Sommeren gik imidlertid hen uden at der hørtes noget til Eng lænderne, men i Slutningen af Oktober meldtes, at Kabelfarikationen var i fuld Gang og at Kablen straks vilde blive lagt. En Befuld mægtiget, Mr. Holmes, indfandt sig i Kjøbenhavn, hvor saavel den norske som den svenske Telegrafdirektør mødte ham i den sidste Halvdel af November for at komme overens om nye Taxter m. v. ianledning Kablen. Der sluttedes ved de tre Landes Telegraf direktører en Overenskomst om en betydelig Nedsættelse af Taxterne for Norges og Danmarks Telegramveksling, navnlig for den svenske Transit, for at Veien gjennem Sverige ikke skulde blive dyrere end Kabelveien; Norges Taxt for disse Telegrammer fastsattes til IY2 fr. (før 2), svensk Transit nedsattes fra 3 fr. til 1 fr. og dansk Terminaltaxt fra I Y2 til 1 fr. ; Totaltaxten blev altsaa 3Y2 fr. = Kr. 2.52 for 20 Ord. Samtidig kom man overens om en ny Taxt mellem Norge og Sverige, nemlig Kr. 2.20 for 20 Ord; de nye Taxter skulde træde i Kraft iste Januar 1867. Under 20de De cember kom ganske uventet Underretning fra Mr. Holmes om, at de engelske Koncessionærer ikke kunde opfylde sine Forpligtelser, men at Kabelfabrikanten Mr. Newall, vilde andrage om Koncession.1 866 167 Der blev altsaa ingen norsk-dansk Kabel lagt i 1866, men den falske Alarm havde bragt det norske Telegrafvæsen en betydelig

og længe eftertragtet Taxtnedsættelse for dets Telegrafforbindelse med Danmark. Korrespondancen udgjorde for Hovednettet 186,683 betalte Telegrammer til Indlandet og 35,394 til Udlandet; tilsammen 222,077 samt paa Lofotlinien 2,711 til Indlandet, ialt 224,788. Fra Udlandet ankom 41,511; ialt expederedes 266,299 betalte Telegrammer. Den indenlandske Korrespondance havde tiltaget med 12Y2 0/0 fra det foregaaende Aar, men den udenlandske med 50.8 °/o, hvilken sidste betydelige Forøgelse maa tilskrives den efter Pariser- conferencens Bestemmelser fra iste Januar 1866 i Kraft traadte Nedsættelse af Taxterne (S. 157). hidtægteme var: a) ved Hovednettet. 1. Gebyr oppebaaret ved Stationerne Kr. 440,975 Herfra gaar: Udlandets Tilkommende . . .Kr. 166,103 Tilbagebetalinger » 545 » 166,648 Kr. 274,327 2. Norsk Porto oppebaaren i Udlandet .... » 70,529 3. Refusioner fra Udlandet » 235 4. Decisionsansvar » 254 5. Meteorologiske Observationer » 3,434 6. Tilfeldige Indtægter . • » 299 Tilsammen Kr. 349,078 Udgiften udgjorde: 1. Lønninger: Administrationen og Personalet ved Stationerne Kr. 186,715 Budene » 27,605 Opsynsmænd » 6,570 — Kr. 220,890 2. Liniernes Vedligeholdelse » 57,333 3. Stationernes do. » 50,924 Overføres Kr. 329,147168 i866 Overført Kr. 329,147 4. Skyds og Diæt: Telegrafdirektøren Kr. 2,215 Inspektionsreiser og befalede For- flyttelser » 3,094 Liniernes Tilsyn » 2,352 lanledning Fiskestat. i s Distrikt » 2,432 » 10,093 5. Expresseudgifter » 4,359 6. Meteorologiske Observationer » 835 7. Elevers Oplærelse . . » 388 8. Forskjellige Udgifter: Decisionsgodtgjørelse Kr. 310 Tilfeldige Udgifter » 2,765 3,075 Tilsammen Kr. 347,897 Indtægten oversteg altsaa Udgiften med 1,181 Kroner. b) ved Km. Indtægt 3,787 Kr., Udgift 6,220 Kr., Underskud 2,433 Kr. c) Lofoten. Indtægt 2,991 Kr., Udgift 9,268 Kr., Underskud 6,277 Kr. Ved samtlige Stationer var Indtægten 355,856 Kr., Udgiften 363,385 Kr. og Underbalancen 7,529 Kr.; denne sidste hidrørte udelukkende fra Fiskelinierne. Li7iier7ies Læ7igde var ved Aarets Udgang 3,541.1 km. Linie med 4,378.4 km. Traad, hvoraf 152.0 km. Kabel. Stationernes Antal var 56 faste, 14 Fiske- og 3 Felttelegrafstationer med 115 Apparater. Det ansatte Perso7iale ved Aarets Udgang var: 1 Telegraf- direktør, 1 Sekretær, 1 Kontorassistent, 1 Hovedkasserer, 1 Revisor, 3 Revisionsassistenter, 8 Telegrafinspektører, 61 Telegrafbestyrere, 58 Telegrafassistenter, 25 Dametelegrafister, 3 tjenstgjørende Elever, tilsammen 163. Desuden havdes til Disposition 12 udexaminerede Elever og 15 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Sta- tioner var 67. 169 1867. Anlæg: Namsos til Lofoten. — Larsnæs til Sandshavn. — Christiania til Drammen. — Christiania til Arendal. — Materiel. — Kabel fra Norge til Danmark. — Ned sættelse af Sveriges Transit. — Jernbanetelegrafernes indenrigske Taxter. — Stipendium. — Telegrambureau i Christiania. — Nordlands Telegrafinspektorat. — Overenskomst med Sverige om Expeditionen. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. Linier og Stationer. — Personale. Fortsættelsen af Arbeidet paa Linien fra Na77isos til Lofote7t blev i i §67 meget forsinket ved den usædvanlig sene Vâar. I Midten af Juni var Sneen til Hinder endog nede ved Kysten, saa at Arbeidet der ikke kunde komme i jævn Gang før i Slutningen af Maaneden, og paa Fjeldene var dette først Tilfældet i Begyndelsen af August. Da Haabet om at faa Linien ferdig denne Sommer til Lofoten maatte opgives, flyttedes de to nordlige Arbeidsafdelinger under Edv. Hansen og Semb sydover, saa at alt Arbeide blev lagt søndenfor Bodø. Det var vanskeligt at faa Arbeidere, selv til høi Dagløn, og uagtet der var Udsigt til et Misvækstaar; de Arbeidere man fik, holdt i Regelen kun ud i nogle Dage, de fandt Arbeidet for tungt og strængt; der maatte da hentes Arbeids folk fra det Trondhjemske. Ogsaa kom Høsten tidlig. Det fast satte Maal — Bodø — blev alligevel naaet, skjønt ikke uden Anstrængelse. Den nordligste Afdeling var ferdig ved Udgangen af Oktober, men de sydlige maatte holde ud til November Maaneds Slutning; Telegrafdirektøren takkede særskilt Arbeidsbestyrer og Mandskab for den udviste Udholdenhed. Den iste December aabnedes Stationerne Vefse7i (i Mosjøen), Ra7ten (i Hemnæs) og Bodø. Forøvrigt samledes Materiel saavel til Fortsættelsen indtil Lofoten som til den betingelsesvis bevilgede Linie fra Lofoten til Tromsø, paa hvilken Arbeidet agtedes sat i Gang det følgende Aar. Ogsaa denne Høst forliste et F^artøi, ladet med Telegrafstolper fra Namsos. Efter Andragende fra Byerne Aalesund og Christianssund blev der udvirket Kgl. Res. af 16de September for Anlæg af en Linie fra Lars7iæs til Sa7idshavn paa Søndmøre, paa Betingelse af at der leveredes frit Lokale, Lys, Brænde og Bud. Anlægget udførtes ved Kabelmester Juul som Arbeidsbestyrer i September og Oktober; det udgjorde 5.7 km. Landlinie og 4.17 km. Kabel*). Omkostningerne *) Hovedkablen, 4.080 km., fornyet i 1876. i170 i867 androg til 11,289 Kroner, hvoraf 4,000 Kr. for Kabel; Beløbet blev afholdt af hvad der havdes til Disposition af det paa Aalesund— Batalden og Trondhjem—-Namsoslinierne indsparede. Der blev be nyttet impregneret Tømmer fra

Kaupanger i Sogn, beregnet til 48 Kr. pr. Tylt ferdigt paa Præparationsstedet; forøvrigt Material af samme Slags, som til Bergen—Florølinien. I Henhold til Kgl. Res. af 21de Januar blev der i Juni ophængt en ny Traad mellem Christia7iia og Drammen; Arbeidet udførtes af P. Fadum i Forbindelse med Reparation og Eftersyn af Linien, og Udgiften er indtaget under Kontoen Liniernes Vedligeholdelse uden særskilt Regnskab. Traadens Længde var 42 km. og Anlæggets Kostende er beregnet til 5,522 Kroner. lanledning det forventede Anlæg af Kabel mellem Norge og Danmark var af Storthinget under 20de Marts 1866 bevilget 16,000 Kroner til en Traad fra Christiania til Kablens Landingspunkt paa den norske Kyst, dengang antaget at skulle blive Fredriksværn. Ved Kgl. Res. af Bde December s. A. blev imidlertid — efter Andragende fra Koncessionærerne — Arendal bestemt til Landings punkt, og da Kabelanlægget i 1867 kom til Udførelse saa godt som uden Varsel (hvorom nedenfor), blev Traad ophængt fra Ch)'istia7iia til Are7idal i stor Hast ved Arbeidsbestyrerne P. Fadum østfra og A. Hennum vestfra; den sidste ophængte saaledes 9 Mil (101.7 km.) i 4 Uger. Fra Arendal til Landingspunktet Flødevigen var Linie opsat i December 1866. Anlægget var ferdigt den 27de Juli og aabnedes iste August for direkte Korrespondance mellem Christiania og Fredericia i Jylland. Traadens Længde var 269 km., hvoraf 2.26 km. ny Linie, og Anlæggets Kostende 37,76 SKroner. Af Materiel anskaffedes, ligesom forrige Aar, treslaaet No. 1 1 Traad til Nordlandslinien, Pris 21 £ 12 sh. 6 d. pr. Ton leveret i Hull; til de søndenfjeldske Anlæg benyttedes No. 5 (5.3 mm.) fra Johnsson & Nephews i Manchester til 19 £ 10 sh. pr. Tons. Impregneringen af Telegrafstolper i Namdalen fortsattes med Kraft; Foldals Værk leverede over 15,000 kg. Kobbervitriol til 53 Øre pr: kg. Galvaniserede Vinkeljern leveredes af Nidelvens Fabrik ved Trondhjem og af Smed Thune i Christiania til 70 Øre pr. Stk., Thune leverede 5,500 til Christiania—Arendalstraaden. Galvaniserede Topdæksler toges fra England, 22 £ pr. Ton leverede i Hull, Isolatorer fra Bing & Grøndahl i Kjøbenhavn. Af Apparater leveredei867 171 .' Mekanikus Olsen nogle mindre Sager; hos Digneys i Paris blev bestilt 12 Farveskriftmaskiner, 16 Galvanometre, i Bousole, 8 Nøgler samt 120 Marie Davy Elementer med Tilbehør. Forøvrigt kjøbtes af Batterisager Kulcylindere og Lerceller fra Keiser & Schmidt i Berlin, Kulcylinderbeslag hos Mekanikus Olsen, og fra Messingfabriken i Fredrikshald Zinkkolber til 74 Øre pr. kg. I December 1867 sees Gjennemskriftsblanketter for ankomne Telegrammer første Gang at være udleverede til Brag ved nogle af de største Stationer. Et privat Anlæg af stor Betydning for vor Telegrafkorrespon dance blev, som foran antydet, udført i 1867, nemlig den oftere omtalte 7iorsk-danske Kabel. Efterat Kencessionærerne, D'hr. Wyld m. fl., i Slutningen af 1866 saa uventet havde meldt at de ikke kunde opfylde sine Forpligtelser og at Kabelfabrikanterne Newall & Johnson vilde søge Kablen nedlagt efter Koncessionens Bestem melser (se S. 166), hørte man her lidet eller intet til Sagen i de første 4 Maaneder af 1867, men den ste Mai telegraferedes fra England uden videre Indledning, at Kablen kunde ventes til Arendal i Løbet af Ugen. Den 9de Mai ankom Dampskibet «Chevy Chase» med Kabel og de ovennævnte Fabrikanter ombord til Arendal; Telegraf direktøren var ogsaa allerede paa Stedet, men han fandt Kablen af et saa daarligt Udseende, at han fraraadede at give Tilsagn om Koncession indtil videre. Sagen var nok den, at det store Telegraph Construction Co. i London ønskede at faa Koncession paa denne og den dansk-engelske Kabel, og da den danske Regjering havde meddelt, at saa vilde kunne ske, hvis de daværende Koncessionærer ikke opfyldte sine Forpligtelser inden fastsat Tid, havde Construc tion Co. søgt at hindre Newall i at faa Kablen ferdig; det synes ogsaa at have lykkes at gjøre det umuligt for ham at faa «inner core» fabrikeret. Newall skal da have grebet til den Udvei, at udtage det bedste af en ham tilhørende, i de græske Farvande tid ligere benyttet Kabel. Da nu den norske Telegrafdirektør ikke vilde godkjende denne bragte Kabel, besluttede Newall at gaa til Kjøbenhavn med Kablen for at faa den prøvet. Telegrafdirektør Nielsen og Telegrafinspektør Collett reiste ogsaa til Kjøbenhavn, hvor Prøve blev foretaget den 14de Mai af Professor Thomsen; Resultatet var godt og Kablen blev godkjendt. Fra dette Tidspunkt optræder den senere saa bekjendte og af Kabelforbindelser fortjente Etatsraad Tietgen, først som Befuld172 i867 mægtiget for Newall og senere som den, der har overtaget Styrelsen af Anlægget. Den 17de Mai gik «Chevy Chase» fra Kjøbenhavn til Hirtshals for derfra at begynde Udlægningen, der imidlertid maatte afbrydes, da der BY2 Sømil fra Land opdagedes Feil i Kablen, antagelig for anlediget ved for sterk Stramning under Udlægningen. Den blev kappet, og Bøie lagt paa, medens Skibet gik til Arendal for at proviantere m. v. Den 24de Mai gik det igjen ud, den 26de fiskedes Kablen; Feilen blev udtaget, men «Chevy Chase» vendte atter tilbage til Arendal, der indtraf sterk Taage

og ikke før den iste Juni Kl. 7 om Morgenen blev Splidsning iværksat; Kl. 9 Aften s. D. var Nedlægning af Hovedkablen fuldført. Efter Koncessionen skulde den prøves 14 Dage efter Nedlægningen, forinden den kunde tåges i Brug; denne Prøve fandt Sted fra Hirtshals ved den danske Tele grafingeniør Lorentzen den 1 9de Juni, og den 1 ste Juli blev Korre spondancen aabnet, foreløbig kun mellem Danmark og de norske Stationer fra Brevig til Bergen med Arendal som Optagelsesstation, da Direkttraaden mellem Christiania og Arendal ikke var ferdig. Den direkte Korrespondance mellem Christiania og FYedericia aabnedes, som før nævnt, iste August 1867. Kablens Specification er: Core massiv Kobbertraad No. 16, Vægt pr. Kvartmil 77 % engelsk, Isolation almindelig Guttapercha No. 2, 166 % pr. Kvartmil, ydre Bedækning ugarvet Hamp, 9 best best galvaniserede Jerntraade No. 6 B. W. G. for Hovedkablen og No. 1 B. W. G. for Kystkablen; den ferdige Kabels Vægt 3 Tons pr. Kvartmil for Hovedkablen og 7 Tons for Kystkablen. De udlagte Længder er: 1.5 Kvartmil Kystkabel ved Arendal, 60.5 Kvartmil Hovedkabel og 5 Kvartmil Kystkabel ved Hirtshals, til sammen 67 Kvartmil eller 126.228 km. Ved Prøven den 19de Juni var den hele Ledningsmodstand 2,235 Ohms, pr. Kvartmil 33.35 Ohms og Isolationsmodstand pr. Kvartmil 65 Megohms. Da Kablen var bleven godkjendt efter Prøven i Kjøbenhavn, havde Newall faaet Tilsagn om at den endnu paa D'hrr. Wyld m. fl. lydende Koncession skulde blive overdraget til ham, men allerede under 10de Juni andrager Etatsraad Tietgen om at Overdragelsen maa blive udferdiget til det da7isk-7iorske Telegrafselskab, der var blevet Eier af Kablen. Det kan sees, at denne geniale Mand allerede dengang havde undfanget Planen om at bringe et Komplex af Kabler fra Rusland over Skandinavien til England under en Haand, uden at det i nogen Maade afskrækkede ham at Koncessioner med Enereti867 173 var paa andre Hænder; han erkjendte det fordelagtige ved Fore tagendet og kjendte sine Evner. Ligesom Herrerne Wylds mislykkede Porsøg paa at faa den dansk-norske Kabel ferdig i December 1866 dog havde bragt os en tilfredsstillende Nedsættelse af Taxten til Danmark allerede fra iste Januar 1867, saaledes bevirkede Kablens Udlægning nu for vor øvrige Transitkorrespondance gjennem Sverige det, som man tidligere ikke havde kunnet opnaa, nemlig den Nedsættelse, hvorom Telegrafdirektørerne var bleven enige i Paris i 1865, men hvortil den svenske Regjering havde nægtet sit Samtykke. Allerede under Opholdet i Arendal ved Kabeludlægningen modtog Telegrafdirektør Nielsen Meddelelse om at Sveriges Transittaxt var nedsat fra 3 fr. til 2 fr. via Haparanda og til IY2 fr- via Trelleborg—Arkona. Fra iste Januar 1868 blev Taxten via Kablen ordnet i Lighed med via Trelleborg—Arkona saaledes, at Kablen fik Y 2fr- og Danmark 1 fr. for enkelt Telegram. Som før meddelt havde Pariserkonferencen i 1865 gjort Ende paa de norske Jernbanetelegrafers Særtaxt for Udenrigskorrespon dancens Vedkommende, men for den indenrigske Telegramveksling bestod den fremdeles. De forskjellige Jernbanestumper havde hver ikke blot forskjellig Taxt, men ogsaa forskjellige Systemer, nogle taxerede efter 15, andre efter 25 Ord for enkelt Telegram; et saadant fra Kongsvinger til Elverum kostede Kr. 3.40 eller noget mere end fra en norsk Statstelegrafstation til Danmark. Under 24de Januar 1867 indgik Telegrafdirektøren med Forestilling om at Jernbanerne skulde benytte Statstelegrafens Regler og Taxt og at dennes Beløb skulde deles, naar saavel Jernbanernes som Statens Linier benyttedes, saaledes, at Jernbanen fik 40 Øre og Statstelegrafen 60 Øre af Gebyret for enkelt Telegram. Denne Ordning, der traadte i Kraft fra iste April, blev stadfestet ved Kgl. Res. af 6te s. M. Telegrafinspektør Fugllie fik det for hele Budgetterminen bevil gede Stipendium, 780 Kr., til en Reise til Pariserudstillingen. Han var fraværende fra 3die Mai til 23de Juni; Beretning om Reisen er sendt til Marine- og Postdepartementet under iode Oktober. I September 1 867 oprettedes i Christiania en Filial af Telegram bureauet i Stockholm for Meddelelse af politiske og andre Nyheder til Pressen.174 iS6j FYa iste Oktober oprettedes et Telegrafinspektorat for Nord- lands Distrikt og Lofoten med Inspektørstation i Bodø. I Oktober 1867 var den svenske Telegrafdirektør Bråndstrom i Christiania, hvor der afsluttedes Overenskomst om Expeditionen til og gjennem Sverige. Christiania skulde expedere direkte med Wenersborg, Gøteborg, Stockholm, Malmø og Kjøbenhavn; Direkt- korrespondance med Berlin via Malmø var forsøgt, men fandtes at gaa for langsomt. Der skulde holdes Nattjeneste, men om intet Telegram forefandtes Kl. 1, kunde Tjenesten slutte. Hvert Riges indenrigske Telegrammer, som under Liniefeil benyttede det andet Riges Linier for at naa frem, skulde befordres frit. Overenskomsten traadte i Kraft den iste November. Korrespo7ida7ice7i udgjorde 212,967 betalte Telegrammer til Ind- landet og 43,630 til Udlandet, tilsammen 256,597. Fra Udlandet ankom 50,349; ialt expederedes 306,946 betalte Telegrammer. Stigningen fra 1866 var for hele Korrespondancen 15 °/o,

men for Udenrigskorrespondancen 22 °/o, hvorved maa mærkes, at Tele- gramvekslingen med Danmark var steget med over 100 °/o efter at Taxten fra iste Januar 1867 var nedsat med omtrent det Halve. Lidtægten var: 1. Gebyrer oppebaarne ved Stationerne .... Kr. 495,877 Herfra gaar: Udlandets Tilkommende . . Kr. 173,107 Tilbagebetalinger ». •' 247 » 173,354 Kr. 322,523 2. Norsk Porto oppebaaren i Udlandet .... » 71,229 3. Refusioner fra Udlandet » 158 •4. Decisionsansvar » 587 5. Meteorologiske Observationer » 3,444 6. Tilfeldige Indtægter » .1,126 Tilsammen Kr. 399,067 Udgifterne udgjorde: 1 . Lønninger : Administration og Personalet ved de faste Stationer Kr. 196,741 Budene » 27,517 Overføres Kr. 224,258i867 175 Overført Kr. 224,258 Opsynsmænd » 6,748 Personalet ved Fiskestationer . » 5,615 Budene » do. . » 2,413 Kr. 239,034 2. Liniernes Vedligeholdelse » 76,778 3. Stationernes do. » 62,900 4. Skyds og Diæt: Telegrafdirektøren Kr. 1,446 Inspektionsreiser og Forflyttelser . » 3,964 Liniernes Tilsyn » 3,217 lanl. Fiskestationers Betjening . » 7,230 » 15,857 5. Expresseudgifter » 4,893 6. Meteorologiske Observationer » 1,238 7. Forskjellige Udgifter: Decisionsgodtgjørelse Kr. 221 Tilfeldige Udgifter » 5,284 5,505 Tilsammen Kr. 406,205 Udgiften oversteg altsaa Indtægten med 7,138 Kr., hvorved maa bemærkes, at Udbetalingen for Dampskibet Glers Indredning som Kabelskib (Side 165) blev udbetalt i 1867 med 22,860 Kroner under Kontoen Liniernes Vedligeholdelse, derimod er her de for Traaden mellem Christiania og Drammen beregnede 5,522 Kroner fratrukket samme Udgiftspost. Ved Anlægget Namsos—Lofoten, hvis 3 faste Stationer var aabnede 1 Maaned, udgjorde desuden Indtægten 790 Kr., Udgiften 2,888 Kr., Underskud 2,098 Kr. Den samlede Indtægt var altsaa 399,857 Kroner, Udgiften 409,093 og Underskuddet 9,236 Kroner Li7iier7ies Læ7igde var ved Aarets Udgang 3,948 km. med 5,103.3 km. Traad, hvoraf 150.2 km. Kabel. Stationernes Antal var 59 faste, 14 Fiske- og 3 Feltstationer med 121 Apparater. Det ansatte Perso7iale var ved Aarets Udgang: 1 Telegraf- direktør, 1 Sekretær, 1 Kontorassistent, 1 Hovedkasserer, 1 Revisor, 3 Revisionsassistenter, 9 Telegrafinspektører, 64 Telegrafbestyrere, 66 Telegrafassistenter, 26 Dametelegrafister og 13 tjenstgjørende Elever, tilsammen 186. Desuden havdes til Disposition 7 udexami- nerede Elever og 18 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 70. 176 1868. Anlæg: Namsos til Lofoten. — Lofoten til Tromsø. — Christiania til Veblungsnæs. — Arendal til Egersund. — Christiansand til Oxø. — Materiel. — Nedsættelse af Norges Terminal- og Transittaxt. — Telegrafkonferencen i Wien. — Nedsættelse af Taxten til England. — Tidssignaler fra Christiania. — Korrespondance Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Anlægget Namsos—Lofote7i, som i 1867 var naaet til Bodø, blev fuldført i 1868. Hovedlinien blev fortsat af Edvard Hansen fra Bodø over Kjeø til Øhelle, hvor den forenedes med Lofotlinien til Svolvær, medens M. Fadum anlagde Bilinien fra Vefsen til Brønø. Kabelmester Juul med Dampskibet «Gler» nedlagde i Be gyndelsen af Juli 7 Kabler, af hvilke Kablen fra Tranø til Kjeø er 23.774 km. lang. Hovedlinien fra Namsos til Øhelle udgjorde 726.7 km. Linie med 782.3 km. Traad; Bilinien til Brønø 185.5 km. Traad, hvoraf i ri.3 km. særskilt Linie, tilsammen 838 km. Linie og 967.8 km. Traad, hvoraf 36.4 km. Kabel. *) Samtlige Linier var udført af impregnerede Stolper, væsentlig fra Namdalen, Isola torer fra Bing & Grøndahl, engelske, galvaniserede Topdæksler og Vinkeljern med treslaaet Traad No. 11, undtagen for Fjeldovergangen fra Ranen til Salten samt Elvespændene, der var af Staaltraad No. 9; se forøvrigt om de i 1868 anskaffede Kabler m. v. nedenfor. Paa Høitjeldet var opført 4 Stenhytter for Linieopsynet. Telegrafstationen i Tra7iø blev aabnet den ste September, i Kjeø 1 6de s. M. og i Svolvær (der tidligere havde været Fiske telegrafstation) den 20de Oktober. Brønølinien blev først ferdig den 14de November og Br0710 Telegrafstation aabnedes den 20de s. M. Anlægsomkostningerne var Tilsammen Kr. 552,916 *) Af disse Kabler er kun en af de mindste, 0.672 km., fornyet 1877; de øvrige er alle i Brug (1889). , Forberedende Arbeider Kr. 1,813 under Arbeidet . . . » 45,272 VLateriel og Liniernes Opsætning" . » 485,041 (deraf 112,111 Kr. for Kabler) apparater og Stationernes Indredning » 12,067 ixpropriationer » 8,723iB6B 177 Arbeidet var udført i Juni—Oktober 1866, Juni—November 1867 og i Mai—November 1868. Ifølge Kgl. Res. af 22de Februar kom den betingelsesvis bevilgede Linie fra Lofote7i til Tromsø ikke til Udførelse i 1868. De i f. A. begyndte Arbeider blev dog fortsat med Indkjøb og Impregnering af Stolper i Maalselven ligesom 300 Tylter blev sendt op fra Salsbruget i Namdalen. Ved Kgl. Res. af 2den April gaves Bemyndigelse til at ophænge en ny Traad paa Linien mellem Christia7iia og Vebhmgs7iæs, i Forbindelse med en Hovedreparation af Linien. Anlægget blev udført ved Arbeidsbestyrer Semb fra de sidste Dage af April til I2te December; det udgjorde 446

km. Traad; Linien mellem Chri stiania og Lillestrømmen blev bygget helt ny, idet den ældre Linie, der havde Stolper felles med Jernbanen, blev solgt til denne for 2000 Kr. Der blev anvendt Lesjøfors Traad No. 6 (5mm) Pris 360 Kr. pr. Ton, galvaniserede Vinkeljern å 33 Øre, ligeledes fra Lesjøfors, og franske Porcelains-Isolatorer å87 Øre. Traaden Chri stiania—Veblungsnæs koster, efter Beregning, 48,000 Kroner. I Forventning af at den norsk-skotske Kabel skulde blive lagt i Foraaret 1869, blev en ny Traad ophængt mellem Arendal og Egersund i December Maaned, i Henhold til Kgl. Res. af I2te December. Traaden var engelsk 5.3""" fra Henley, Pris Kr. 299.24 pr. Ton leveret i London ; forøvrigt anvendtes Isolatorer fra Bing og Grøndahl å 80 Øre og engelske, galvaniserede Vinkeljern å 43.3 Øre. Arbeidet blev udført ved Arbeidsassistent Thollefsen, Telegraf bestyrer O. Holst samt Telegrafassistent A. Hansen og udgjorde 262 km. Traad, hvoraf 5 km. ny Linie fra Egersund til Skivoldsvig, det udseede Landingspunkt for Kablen. Udgifterne androg til 38,450 Kroner. Endelig opsattes Landlinien for Se77iafo7statio7ieu paa Oxø. 9.0 km., ved Telegrafbestyrer O. Holst i September og Oktober. Traaden var engelsk No. 8 ; Semaforapparat blev leveret af Ernest Gouin & Co. i Paris og kostede 4,680 Kr. der leveret (FYagt 607 Kr.), efter Bestilling ved Telegrafassistent Lic, der var sendt til England og Frankrig for at sætte sig ind i Semaforers Indretning. Ai Materiel anskaffedes i 1868, foruden det under hvert Anlæg opgivne, 42 statute miles Kabel hos Henley, London, af samme Specifikation som den i 1867 leverede, for en Pris af 148 £ pr. mile.1 868178 Kablen blev kontrolleret og modtaget i London af Telegrafinspektør Collett. Den 22de Mai afgik «Gler» fra Bergen for at hente den, ankom til London 30te og kom den I2te Juni til Bergen med fuld Last, omtrent 27 miles; for det øvrige Parti blev Seilskonnerten «Mary Jane» befragtet for 60 £ og 3 £ Gratification. Foldals Værk leverede Kobbervitriol til 50 Øre pr. kg. leveret ved Damp skibsanløbssted eller Jernbanestation ; hos Digneys blev bestilt 6 Farveskriftmaskiner, 12 Galvanometre og 600 komplette Leclanché Elementer å 3 Kr. ; hos Siemens Halske i Berlin 3 Differential galvanoscoper; hos Mekanikus Olsen 10 indvendige Lynafledere å 40 Kr., 12 Nøgler å 38 Kr., 1 større Strømvender til 308, 1 til 200 og 3 mindre for tilsammen 314 Kroner, i indvendig Lynafleder for 168 Kr., 1 Opsynsapparat til Nordlandslinien 212 Kr. samt endel Kulbeslag. Kulcylindere og Lerceller kjøbtes hos Keiser & Schmidt i Berlin og Zinkkolber fra Fredrikshalds Messingfabrik. I Henhold til Kgl. Res. af 28de December 1867 blev Norges Terminal- og Transittaxt i Telegramveksling med Udlandet fra 1 ste Februar 1868 nedsat fra 2 til IY2 Franc, hvilket fremkaldte lignende Nedsættelser for vore Telegrammer i flere Lande, dels straks, dels ved den om Sommeren afholdte Telegrafkonference i Wien. Den 2den i7iter7iatio7iale Telegrafko7ifere7ice blev aabnet i Wien den I2te Juni af den østerrigske Udenrigsminister v. Beust, og forhandlede til 22de Juli under Forsæde af Telegrafdirektøren, Branner v. Wattenwyl. Telegrafdirektør Nielsen var udnævnt til Norges Delegerede ved Kgl. Res. af 25de Mai. Der var indkommet 309 Ftorslag; Pariserkonferencens Taxter blev dog i det væsentlige uforandrede, den vigtigste Reform paa dette Omraade var Vedtagelsen af 10 Ords Taxt til udeneuropæiske Lande, hvorved Korrespon dancen i Virkeligheden blev billigere; denne Forandring virkede ogsaa paa private Telegraflinier, som ikke havde sluttet sig til Konferencen, f. Ex. i de forenede Stater i Nordamerika og for Atlanterhavskablerne ; Taxten til de forenede Stater var dengang 250 Kr. for 20 Ord med ikke over 100 Bogstaver, fra 1 ste Oktober 1868 fik man en Taxt afKr. 60.77 for indtil 10 Ord uden Bogstav tælling. Der vedtoges endel Reglementsforandringer og endelig oprettedes det inter7iatio7iale Telegrafbureau i Berti, der traadte i Virksomhed paafølgende iste Januar, og har været af stor Nytte for den internationale Telegrafkorrespondances Udvikling og til megen Lettelse og Besparelse for Administrationerne.1 868 179 Fra 2 1 de September aabnedes en dansk-engelsk Telegrafkabel (Søndervig i Jylland til Newbiggin ved Newcastle), hvorved vor Telegrafporto til England blev noget nedsat, nemlig til Kr. 6.23 for enkelt Telegram. Fra 1 8de Oktober blev Tidssignalerne givne fra Christiania Observatorium istedetfor fra Horten. Korrespo7ida7ice7i udgjorde 238,588 betalte Telegrammer til Indlandet og 52,683 til Udlandet, tilsammen 291,271; fra Udlandet ankom 60,328 betalte Telegrammer, altsaa ialt expederet 351,599. I7idtægter7ie var: 1. Gebyr oppebaaret ved Stationerne Kr. 546,070 Herfra gaar: Udlandets Tilkommende . . . Kr. 187,054 Tilbagebetalinger » 152» » 187,206 Kr. 358,864 2. Norsk Porto oppebaaren i Udlandet .... » 75,637 3. Refusioner fra Udlandet » 1212 4. Decisionsansvar » 500 5. Meteorologiske Observationer » 3,264 6. Tilfeldige Indtægter » 649» Tilsammen Kr. 439,035 Udgifterne udgjorde: Lønninger: Administrationen og Personalet ved de taste Stationer . . . Kr. 212,773 1 Budene ved de faste Stationer » 29,897

Opsynsmænd ved Linierne . » 6,704 Personale ved Fiskestationerne » 6,280 Budene » do. » 2,411 Kr. 258,065 2. Liniernes Vedligeholdelse » 136,769 3. Stationernes do. » 65,813 4. Skyds og Diæt: Direktøren . . . Kr. 3,035 Inspektionsreiser og Forflyttelser » 5 ,021 lanl. Liniernes Tilsyn . . . . » 3,235 lanl. Fiskestationernes Betjening » 6,872 » 18,163 Overføres Kr. 478,810180 1868 Overført Kr. 478,810 Tilsammen Kr. 489,222 Udgiften oversteg altsaa Indtægten med 50,187 Kroner, hvorved bemærkes, at de for den nye Traad mellem Christiania og Veblungsnæs beregnede 48,000 Kroner her er fratrukket Kontoen Liniernes Ved ligeholdelse. Til Vedligeholdelsen blev indkjøbt Kabel for 48,000 Kroner, hvoraf intet blev forbrugt i 1868. Liniernes Læ7igde var ved Aarets Udgang 4,233 km. med 6,216.4. km. Traad, hvoraf 186.369 km. Kabel. Stationernes Antal var 63 faste, 16 Fiske- og 3 Feltstationer, tilsammen 82, med 137 Apparater. Det ved Aarets Udgang ansatte Perso7iale var: 1 Telegraf direktør, 1 Sekretær, 1 Kontorassistent, 1 Kasserer, 1 Revisor, 3 Revisionsassistenter, 9 Telegrafinspektører, 67 Telegrafbestyrere, 67 Telegrafassistenter, 28 Dametelegrafister, og 18 tjenstgjørende Elever, tilsammen 197. Desuden havdes i Beredskab 14 udexaminerede Elever og 17 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 78. 1869. Forslag og Bevilgninger. — Anlæg: Domaas til Levanger. — Drammen—Tønsberg og Brevig—Skien. :— Lervik til Skudesnæs. — Åkre til Utsire. — Km til Tansø. — Larsnæs til Flaavær. — Semaforstationen paa Oxø. — Vefsen til Sannæssøen. — Lofoten til Tromsø. — Finmarkslinien. — Materiel. — Stormvarsler. — Bålstad fast Station. — Kabelmesterpost i Bodø. — Foranstaltninger ianl. den norsk-skotske Kabel og sammes Aabning. — Telegrafintendantpost oprettet. — Tclegrafinspektorat i Tromsø. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. — Den norsk-skotske Kabel. De for Storthinget i 1868—69 af Telegrafdirektøren og Regje ringen (Foredrag ved Statsraad Haffner) fremsatte Forslag til nye Anlæg blev af Veikomiteen samtlige indstillede til at bifaldes, nemlig: 5- Expresseudgifter .... » 5.545 Meteorologiske Observationer » 807 Forskjellige Udgifter: Decisionsgodtgjørelse . , Kr. 140 Tilfældige Udgifter . » 3.920 » 4,060 180 1868 Overført Kr. 478,810 Tilsammen Kr. 489,222 Udgiften oversteg altsaa Indtægten med 50,187 Kroner, hvorved bemærkes, at de for den nye Traad mellem Christiania og Veblungsnæs beregnede 48,000 Kroner her er fratrukket Kontoen Liniernes Ved ligeholdelse. Til Vedligeholdelsen blev indkjøbt Kabel for 48,000 Kroner, hvoraf intet blev forbrugt i 1868. Liniernes Læ7igde var ved Aarets Udgang 4,233 km. med 6,216.4. km. Traad, hvoraf 186.369 km. Kabel. Stationernes Antal var 63 faste, 16 Fiske- og 3 Feltstationer, tilsammen 82, med 137 Apparater. Det ved Aarets Udgang ansatte Perso7iale var: 1 Telegraf direktør, 1 Sekretær, 1 Kontorassistent, 1 Kasserer, 1 Revisor, 3 Revisionsassistenter, 9 Telegrafinspektører, 67 Telegrafbestyrere, 67 Telegrafassistenter, 28 Dametelegrafister, og 18 tjenstgjørende Elever, tilsammen 197. Desuden havdes i Beredskab 14 udexaminerede Elever og 17 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 78. 1869. Forslag og Bevilgninger. — Anlæg: Domaas til Levanger. — Drammen—Tønsberg og Brevig—Skien. :— Lervik til Skudesnæs. — Åkre til Utsire. — Km til Tansø. — Larsnæs til Flaavær. — Semaforstationen paa Oxø. — Vefsen til Sannæssøen. — Lofoten til Tromsø. — Finmarkslinien. — Materiel. — Stormvarsler. — Bålstad fast Station. — Kabelmesterpost i Bodø. — Foranstaltninger ianl. den norsk-skotske Kabel og sammes Aabning. — Telegrafintendantpost oprettet. — Tclegrafinspektorat i Tromsø. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. — Den norsk-skotske Kabel. De for Storthinget i 1868—69 af Telegrafdirektøren og Regje ringen (Foredrag ved Statsraad Haffner) fremsatte Forslag til nye Anlæg blev af Veikomiteen samtlige indstillede til at bifaldes, nemlig: 5- Expresseudgifter .... » 5.545 Meteorologiske Observationer » 807 Forskjellige Udgifter: Decisionsgodtgjørelse . , Kr. 140 Tilfældige Udgifter . » 3.920 » 4,060i869 181 a. En ny Traad paa Linien mellem Domaas og Levanger, 36,000 Kroner. b. Ny Traad mellem Sande og Tønsberg og mellem Sande og Holmestrand samt til ny Traad fra Brevig til Skien og derfra til Eidanger, tilsammen 8000 Kr. c. Ny Traad mellem Lervik og Skudesnæs, 28,000 Kroner. d. Linie fra Akrehavn til Utsire, 40,000 Kroner. e. Linie fra Km til Tansøen, 19,200 Kroner. f. Flytning af Stationen Larsnæs til Flaavær med Anlæg af Sløifelinie, 21,600 Kroner. g. Linie fra Vefsen til Sannæssøen, 34,000 Kroner. h. Linie fra Lofoten til Tromsø, 200,000 Kroner (20,000 Kr. var anvendt til denne Linie i Henhold til foregaaende Storthings betingede Bevilgning) — disse Anlæg bevilgedes uden Debat og enstemmig i Storthingets Møde den 16de November 1868. i. Linie mellem Tromsø, Hammerfest, Vadsø og Vardø, 480,000 Kroner. Denne Post fremkaldte en langvarig Debat, idet Sæhlie fremsatte

Forslag om Udsættelse til det havde vist sig om Budgettet kunde taale en saa stor Bevilgning; han støttedes ivrig af de oplandske Repræsentanter, som frygtede for at Brændevinsskatten skulde blive forhøiet, af Bagger og Aall, der ønskede at stemme for Linien, men først vilde se, hvorledes Budgettet stillede sig samt indirekte af J. Sverdrup, men bekjæmpedes af Broch, Schweigaard, Richter m. fl.; Udsættelsesforslaget forkastedes i Mødet den 18de November 1868 med 81 Stemmer, hvorefter Indstillingen blev bifaldt mod 19 Stemmer. Litra k, sidste Post, fortsat Bevilgning til Semaforstationer 12,000 Kroner, bifaldtes i samme Møde enstemmigt. lalt var saaledes bevilget til nye Anlæg 878,800 Kroner. For dette Storthing var af Telegrafdirektøren og Regjeringen fremsat FYjrslag til endel Forbedringer af Telegraffunktionærernes Lø7i7iinger, der i det væsentlige var uforandrede siden 1857, samt til Lønning for en Intendant, der skulde overtage Materialforvalt ningen og assistere Telegrafdirektøren med Inspektioner o. desl. Disse Forslag anbefaledes af Veikomiteens Flertal, medens et Mindretal, bestaaende af Grønningsæter, Iversen, Riisnæs og Thorsen foreslog Udgifterne bevilgede med saadant Tillæg: «Heri indbefattet det Fornødne til Assistance for Telegrafdirektøren, men derimod Intet til de foreslaaede Lønsforbedringer», og efter en længere Debat blev Minoritetens Forslag bifaldt med 55 mod 43 Stemmer.182 iS6g Veikomiteen indstillede da, at Regjeringen skulde anmodes om at forelægge næste Storthing Lønningsplan for Telegrafetaten, hvilket enstemmig blev bifaldt. Endelig foreslog Komiteen en Anmodning til Regjeringen om at tåge under Overveielse Oprettelsen af en Pe7isionskasse for Tele grafetaten, i fornødent Fald med Tilskud af Statskassen. Jaabæk foreslog Udsættelse, men hans Forslag forkastedes med 58 mod 45 Stemmer, hvorefter Komiteens Indstilling blev bifaldt mod 1 Stemme (Voie). Veikomiteens Medlemmer var : Sibbern, Riisnæs, Grønningsæter, Mathiesen, Thorsen, Iversen, I. Schwarts og Kjerschow med Sibbern som Formand og Riisnæs som Sekretær. Som Følge af de givne Bevilgninger var Anlægsvirksomheden i 1869 meget betydelig: I det sydlige en hel Del spredte Anlæg, og i det nordlige Fortsættelsen af den store Hovedlinie fra Lofoten af i Nord og i Øst til Landets yderste Grændse. Her skal først gjøres Rede for de mindre Anlæg i det sydlige Norge. Traad mellem Do77iaas (Dovre) og Leva7tger. Anlægget blev udført ved Telegrafbestyrer Chr. Moe som Arbeidsbestyrer med Assistenterne Thovsen og Tollefsen, hver med 20 å 25 Mand. Fra Levanger til Trondhjem benyttedes treslaaet Traad No. n, forresten smm5mm best best fra Rylands, Pris 16 £15 sh. pr. Ton leveret i Hull, samt engelske galvaniserede Vinkeljern og danske Porcelains-Isolatorer, Pris 67 Øre. Anlægget udgjorde 275.8 km. Traad og kostede 36,542 Kroner. Traad mellem Dra77i77ie7i (Sande) og Tø7isberg samt mellem Sande og Holmestrand, mellem Eida7iger og Skie7t samt mellem Skien og Brevig blev udført ved Telegrafbestyrer O. Holst, med en Afdeling paa 15 å20 Mand; af Traad No. 8, 4mm best best, Pris 17 £ 15 sh. pr. Ton leveret i Hull, engelske galvaniserede Vinkel jern og danske Porcelains-Isolatorer. Anlæggene Sande—Holmestrand og Sande —Tønsberg udgjorde 53.8 km., Eidanger—Skien og Brevig—Skien 27.4 km., ialt 81.2 km. Traad og kostede 8,309 Kr. Ved disse Anlæg opnaaedes, at den i 1867 mellem Christiania og Drammen ophængte Traad blev fortsat til Tønsberg og at Skien kom ind paa Hovedlinien og kunde blive Optagelsesstation istedetfor Brevig.iS69 183 Traad mellem Lervik og Skudes7tæs. Anlægget mellem Skudesnæs og Kopervik blev udført ved Telegrafbestyrer C. Schive, med en Afdeling paa 12 å 15 Mand, videre til Lervik ved Tele grafassistent A. Hansen med 20 å25 Mand, af smm5mm Traad, Vinkel jern og Isolatorer som ved forannævnte Anlæg og endelig Stolper fra Impregneringsstedet ved Bundeljorden. Dette Anlæg bestod af 52.4 km. ny Linie, 36.5 km. Traad paa den ældre Linie samt 5.687 km. Kabel *), ialt 94.5 km. og kostede 26,501 Kr., hvoraf 12,019 Kr. for Kabel. Kablen blev nedlagt af Juul med Damp skibet «Gler» og var af Beholdningen fra 1868. Ved dette Anlæg blev Fisketelegrafstationerne i Distriktet samlede paa en særskilt Linie, og man fik en fri Hovedlinie til Bergen. I Forbindelse med dette Arbeide udførte A. Hansen og Juul Anlægget fra Akrehav7i til Utsire, 2.4 km. Landlinie og 17.883 km. Kabel*) med en Bekostning af 39,866 Kroner, deraf for Kabel 34,854 Kroner. Der benyttedes samme Slags Materiel som ved Lervik—Skudesnæsanlægget. De til disse to Anlæg hørende Kabler blev nedlagte i den anden Uge af Mai; Landlinierne var ferdige ved Udgangen af Juli. Linie fra Skorpø og Km til Ta7isø blev udført ved Assistent Vold med 15 Mand og Kabelmester Juul med «Gler». Anlægget udgjorde 3 km. Traad paa den ældre Linie, 6.4 km. ny Linie og 7. 13 1 km. Kabel**), tilsammen 16.531 km. Traad, og kostede 18,928 Kroner, hvoraf 13,081 Kroner for Kabel. Der blev anvendt impregnerede Stolper fra Bundefjorden og Kabel af den samme Aar anskaffede; forøvrigt Materiel som ved forannævnte Anlæg. Linien til Flaavær blev udført af

Assistent Vold og Kabel mester Juul i umiddelbar Forbindelse med Tansøanlægget og af samme Slags Materiel som dette, med Undtagelse af at Stolperne dels var fra Sogn, dels fra Veblungsnæs. Anlægget bestod af 10.488 km. ny Landlinie med 31.464 km. Traad samt 3 Kabler over Herøfjorden, hver 2.640 km., tilsammen 7.920 km. Kabler ***), og endelig 17.0 km. Traad paa den ældre Linies Stolper; det kostede 21,118 Kr., deraf for Kabler 15,206 Kr. Flaavær blev aabnet den 20de August. *) Fremdeles i Brug (1889). **) Af disse Kabler er den mindste, 0,151 km., kasseret i 1887; de øvrige i Brug. ***) Alle fremdeles i Brug (1889).184 1869 Arbeidet paa de to sidstnævnte Anlæg begyndte nordfra; Kablerne for Flaavær nedlagdes 27de og for Tansø 31te Juli; Linie arbeidet blev dog først endt den 3die September. Endelig fuldførtes Anlægget ianledning Se7tiaforstatio7ie7i paa Oxø. Som anført S. 177 var Landlinien udført i 1868, i 1869 blev de 2de Kabler, tilsammen 2.682 km.*), nedlagt ved Juul, og et Vaaningshus blev opført, paa hvilket Semaforen anbragtes. Semaforstationens Indredning blev forestaaet af Telegrafassistent Lic; den blev aabnet til almindelig Afbenyttelse iste Oktober med et Gebyr for Semaforbefordring af Kr. 1.47 for 20 Ord. Det hele Anlæg kostede ialt 25,462 Kr., deraf for Kabel 5,056 Kr., for Semaforen 6,005 Kr. og for Vaaningshuset med Udhusbygning 8,064 Kroner. Dette Anlæg, der var tænkt som det første af en Række Semaforstationer paa Kysten, er imidlertid forblevet det eneste af den Slags, dels paa Grund af dets Kostbarhed, dels fordi det er blevet meget lidet benyttet. Først henved et Snes Aar senere er nok en Signalstation bleven anlagt, men i en anden og billigere Stil. I Nordland udførtes Linien fra Vefsen til Samiæssøe7i ved Assistent O. Haagensen med en Afdeling paa 20 å 25 Mand. Der blev anvendt impregnerede Stolper fra Namdalen, treslaaet Traad No. 11, engelske galvaniserede Vinkeljern og Topsdæksler (Pris 70 Øre), samt danske Porcelains Isolatorer. Anlægget udgjorde 83 km. Traad, hvoraf 60.8 km. var ny Linie, samt 1.793 km. Kabel**), og kostede 27,233 Kr., nemlig: Administration under Arbeidet 1,804 Kr., Materiel og Opsætning 23,818 Kr. (hvoraf 4,638 for Kabel), Apparater og Stationers Indredning 1,453 Kr., Expropriationer 158 Kr. Kablen var af den samme Aar anskaffede og blev nedlagt af Juul med Dampskibet «Gler» i Begyndelsen af Juli; Landlinien var ferdig den 2den Oktober og Sa7i7iessøe7ts Station aabnedes den 4de næstefter. Til det store Anlæg fra Lofoten (Kjeø) til Tro7/isø var i den foregaaende Budgettermin truffet saadanne Forberedelser, at det i 1869 kunde fremmes med Kraft og Hurtighed. Det blev delt i 2 Sektioner; den sydligste, fra Kjeø til Soløi i Ibestad, blev overdraget Arbeidsbestyrer Edv. Hansen med 3 Afdelinger paa 20 å 25 Mand hver, under Assistenterne Heidenstrøm, Amundsen og Vestre. Arbeidet i denne Sektion var ferdigt 28de Juli. *) Begge fremdeles i Brug (1889). *•) Fremdeles i Brug (1889).iB6g 185 Fra Soløi til Tromsø blev Linien opsat ved Arbeidsbestyrer M. Fadum, ligeledes med 3 Afdelinger paa 20 å 25 Mand. Arbeidet blev begyndt langs Stranden allerede i Midten af April, men hindredes dog af Sne langt ud i Mai, og blev ferdigt i den anden Uge af August. Kablerne, 9 i Tallet, fra 79 m. til 4.019 m. lange, blev udlagte ved Kabelmester Juul med «Gler» i Begyndelsen af Juli *). Stationerne Havnvik, Maalselve7i og Tro77tsø aabnedes den 1 ode August; Sa7idtorv den 27de s. M. Anlægget udgjorde ialt 343.6 km. Linie, hvoraf ca. 23 km. Kabel, og Anlægsomkostningerne beløb sig til: Forberedende Arbeider 436 Kr., Administration under Arbeidet 12,358 Kr., Liniernes Opsætning og Materiel 200,197 Kr. (hvoraf 67,668 Kr. for Kabler), Stationers Indredning og Apparater 9,078 Kr., Expro priationer 2,214 Kr., tilsammen 224,283 Kr. Impregnerede Stolper fra Namdalen blev anvendt i Edv. Hansens Sektion, ca. 260 Tylter, og ligeledes omtrent 25 Tylter i Fadums Sektion, der forøvrigt blev forsynet fra Maalselven, hvor der dette Aar impregneredes ca. 260 Tylter for Tromsølinien, foruden et Par Hundrede Tylter for Finmarken. Topdæksler og Vinkeljern var galvaniserede engelske, Isolatorerne franske til 70 Øre pr. Stk., leverede i Havre; som Linietraad anvendtes for første Gang 5.3mm homogenous galvaniseret Traad fra Rylands, Pris 24 £ 10 sh. pr. Ton, leveret i Hull. Efterhaanden som Arbeidsbestyrerne A. Hansen, Edv. Hansen og M. Fadum blev ferdige med de forannævnte dem overdragne Arbeider — i Slutningen af Juli og Begyndelsen af August — overflyttedes de til Fi7i77iarksli7iie7i, idet Fadum skulde fortsætte fra Olsborg paa Tromsølinien til midt paa Kvænangfjeldet, A. Hansen fik Sektionen derfra til Laxelvvandet og Edv. Hansen fra Hammer fest til Vadda Vara paa Fjeldet mod Valjoks Dalføre; videre blev Arbeidsbestyrer Semb overdraget Sektionen fra Vadda Vara til Vardø. Der var fra Vaaren af efterhaanden samlet Materiel af alle Slags; impregnerede Stolper var sendt fra Namdalen og Maalselven til bekvemme Lossesteder, medens vinterhugget (ikke impregneret) Tømmer fra Statsskovene i Karasjok og Laxelvdalen var besørget flødet ned af Elvene af Forstmester Norman og Assistenter, der *) Kun et

Par af de mindre er fornyede.186 iB6g med stor Imødekommenhed bidrog til at fremme Anlægget; Forsøg paa at faa kjøbt Stolper paa den russiske Side af Grændsen mis lykkedes. Priserne var: I Namdalen Kr. 18.67, i Maalselven 24 og i Finmarken ca. 32 Kr. pr. Tylt; tillagt Fragt fra de tyende førstnævnte Steder, bliver Prisen omtrent den samme. Meningen var, at der sydfra skulde være impregnerede Stolper omtrent til Laxelvdalen, nordenfor derimod vinterhuggen Furu. Ligeledes var Traad, Isolatorer, Topdæksler og Vinkeljern samlet paa Lossestederne, alt af samme Slags som foran nævnt for Tromsølinien. Arbeidet denne Sommer bestod mest i Befaringer, Udstikninger samt Fordeling af Materiellet; imidlertid begyndte dog Anlæg paa de Steder, hvor Materiel var forhaanden, langs Fjorde og Elve, saaledes omkring Alten- og Porsangerfjord og i Tanadalføret. Da Telegrafdirektøren i Begyndelsen af September inspicerede Arbeidet, var der paa disse Steder bygget omtrent 75 km. Linie og der blev antagelig fuldført andre 75 km., inden Arbeidet maatte slutte i Oktober. 3 Fjeldstuer var da byggede, og forøvrigt det mest mulige ordnet til Arbeidets Drift næste Sommer. Størst Vanske lighed havde det at faa bortakkorderet Transporten til Høifjeldet af det tunge Materiel, den maatte ske paa Vinterføre; Forsyningen med Heste var liden og Renen trækker nødig tunge Læs. Allerede i den første Halvdel af Juli havde Juul med Damp skibet «Gler» nedlagt en 4.01 1 km. lang Kabel*) over Kaafjorden i Lyngen. De nye Anlæg havde denne Sommer beskjæftiget 240 å 300 Mand foruden «Glers» Besætning. Af det benyttede Materiel er det væsentligste anført under hvert Anlæg. De anskaffede 52Y2 statute miles Kabel var fra Henley, efter samme Specifikation som i 1868 men til en Pris af 146 £ pr. mile; «Gler» hentede 27Y2 miles, Resten blev sendt med en Seilskonnert. Kablens Fabrikation blev kontrolleret ved Telegrafinspektør Collett og Telegrafassistent Lic. Foldals Værk leverede Kobbervitriol til Impregneringen i Namdalen og Maalselven, A. Hesselberg i Christiania til Impregneringsstationen ved Bunde fjorden, begge til 50 Øre pr. kg. Af Apparater bestiltes Farve *) Fremdeles i Brug (1889).i869 187 skriftmaskiner, Nøgler, Relæer og Galvanometre fra Digneys i Paris, 12 Nøgler å Kr. 31.80 fra Øller i Stockholm, 1 Universal galvanometer til 216 Kroner fra Siemens & Halske i Berlin; Batterisager som forrige Aar. I Februar 1869 begyndte man at sende Stormvarsler til Sta tionerne. Fra 26de April blev Fisketelegrafstationen Bålstad fast Tele grafstation. (Kgl. Res. af 3die December 1870.) Fra iste Mai oprettedes en Kabelmesterpost i Bodø, hvor den i Nærheden af Trondhjem byggede Kutter «Thule» blev stationeret for Kabelreparationer. «Thule» var 5 Kommercelæster drægtig og kostede 4,780 Kroner. Under 29de April blev Telegrafbestyrer F. Bugge i Egersund, som var designeret til Bestyrer af den nye Grændsestation dersteds, tilstaaet Stipendium til 4 å 5 Ugers Ophold ved den danske Grændsestation Fredericia samt i Kjøbenhavn, for at sætte sig ind i Driften paa den dansk-engelske Kabel, Regnskabsopgjør m. v., ianledning den norsk-skotske Kabels forventede Nedlægning i Løbet af Sommeren. Forøget Personale for Egersund som Grændsestation blev ansat fra 15 de Juli. Den 7iorsk-skotske Kabel aabnedes for Korrespondance den 19de August; om dens Historie og Nedlægning se S. 189. Taxten fra norsk til engelsk Station blev foreløbig bestemt til 6 Francs (Kr. 4.40) for enkelt Telegram, hvoraf IY2 Fr. norsk Porto; denne Taxt blev senere fastsat som Maximumstaxt, efter Koncessionens § 8, ved Kgl. Res. af 19de September 1870. En Telegrafintendantpost blev oprettet fra iste August, og besat med Telegrafinspektør J. Collett; Lønnen var 3,200 Kroner. Fra iste December oprettedes endelig en Telegrafinspektørpost i Tromsø for den nye Tromsølinie. Korrespo7ida7ice7i udgjorde 252,782 betalte Telegrammer til Indlandet og 65,709 til Udlandet, tilsammen 318,491; fra Udlandet ankom 73,648 betalte Telegrammer; ialt expederet 392,139 foruden 739 transiterende Telegrammer.1869.188 Indtægte7t var: 1. Gebyr oppebaaret ved Stationerne Kr. 612,081 Herfra gaar: Udlandets Tilkommende . . Kr. 225,132 Tilbagebetalinger » 326 Expresseudgifter » 5,774 Udbetalte Svargebyrer ... » 8,043 » 239,275 Kr. 372,806 Norsk Porto oppebaaret i Udlandet .... » 100,1182 3. Refusioner fra Udlandet . » 158 4. Decisionsansvar . » 589 5. Meteorologiske Observationer » 3,300 6. Tilfeldige Indtægter » 765 Tilsammen Kr. 477,736 Udgifterne udgjorde: 1 Lønninger: Administrationen og Personalet ved de faste Stationer Kr. 237,872 Budene ved de faste Stationer » 33,341 Opsynsmænd » 6,300 Personale og Bud ved Fiske stationerne » 11,203 Kr. 288,716 Liniernes Vedligeholdelse » 104,1472 3. Stationernes do. » 77,818 4. Skyds og Diæt: Direktøren . . . Kr. 1,635 Inspektioner og befalede For- flyttelser » 6,541 lanl. Liniernes Tilsyn . . . . » 1,873 lanl. Fiskestationernes Betjening » 6,893 » 16,942 5. Meteorologiske Observationer » 1,260 6. Extravagt og Nattjeneste » 1 ,799 7. Internationale Bureau i Bern » 616 8. Forskjellige Udgifter: Decisionsgodtgjørelse .... Kr. 610 Tilfeldige Udgifter

» 4,695 5,305 Tilsammen Kr. 496,603 Udgiften oversteg Indtægten med 18,867 Kroner.1869 189 Li7iier7ies Længde var ved Aarets Udgang 4,885.6 km. med 7,352.8 km. Traad, hvoraf 243.3 km. Kabel. Stationernes Antal var 70 faste, 1 Semafor-, 16 Fiske- og 3 Feltstationer, tilsammen 90 med 161 Apparater. Det ved Aarets Udgang ansatte Perso7iale var: 1 Telegraf direktør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Kasserer, 1 Revisor, 4 Revisionsassistenter, 10 Telegrafinspektører, 77 Telegrafbestyre, 72 Telegrafassistenter, 38 Dametelegrafister samt 17 tjenstgjørende Elever, tilsammen 225. Desuden havdes til Disposition 25 udexaminerede Elever og 25 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 88. Den norsk-skotske Kabel. Betydelig som den norske Statstelegrafs Anlægsvirksomhed havde været i 1869, var dog et privat Anlæg, nemlig den direkte Kabelforbindelse med Storbritannien, af endnu større Betydning for Norges Telegrafkorrespondance, og dette Anlæg blev endelig i 1869 til Virkelighed, efter at have været paa Bane — til forskjellige Tider — i omtrent 14 Aar, og mere end 4 Aar efterat et norsk Aktieselskab var stiftet til dets Udførelse. Som før nævnt udgik under 23de Januar 1865 «Indbydelse til Oprettelse af et norsk-svensk-britisk Aktieselskab til Anlæg og Drift af en undersøisk Telegrafforbindelse mellem Norge og Skotland», undertegnet af Joh. H. Andresen, N. A. Andresen, T. H. Aschehoug, C. N. Brinck, Dr. O. J. Broch, H. C. Christie, Peter Th. Duborgh, Joach. Ebbell, Johs. Fuhr, O. M. Hauge, Ths. Joh. Heftye, H. Heyerdahl, D. Kildal, Thv. Meyer, Oluf Onsum, Peter Petersen, O. Pihl, Gust. Rich. Reiss, J. H. Schwensen, Chr. Tostrup og Rud. Winge. Aktiekapitalen var bestemt til 1,080,000 Kroner, hvoraf 900,000 antoges at medgaa til Kablens Anskaffelse og Ned lægning; hver Aktie var paa 180 Kr. (10 £), Hovedbestyrelsens Sæde skulde være Christiania med Afdelinger i Stockholm og London. Kablen antoges at kunne befordre 1 7 5 ,000 tyveords Tele grammer aarlig, Maximumstaxten skulde være Kr. 4.50 for enkelt Telegram. Indbyderne valgte Broch, Heftye og Winge til midler tidig Bestyrelse; Telegrafdirektør Nielsen undslog sig paa Grund af sin Stilling i Statstelegrafen ; han lovede dog al mulig Bistand, et Løfte, som trolig blev holdt.190 1569 Men det gik kun smaat med Aktietegningen. Under 4de April 1865 skriver Morgenbladet: «Her i Landet er tegnet 180 å 200,000 Kr. — kun Halvdelen af, hvad der skulde falde paa Norges Part» — Grunden hertil var vistnok fornemmelig den, at man ikke troede paa Foretagendets Rentabilitet; enkelte mente ogsaa, at Staten burde deltage. I Juli 1866 var kun 1/i af Aktiekapitalen tegnet, nemlig 187,020 Kr. i Norge, 26,640 Kr. i Sverige og 60,300 Kr. i England. Den 6te August 1866 holdtes Møde paa Børsen; der blev udstedt et nyt Opraab med Tilslutning af Søassuranceselskaberne og endel udenbys Skibsredere. Til dette Møde var fremmødt tyende engelske Herrer, som arbeidede for Dannelsen af et Verdens-Selskab for Kabel fra Amerika over England og Danmark til Rusland, men de fandt ingen Tilslutning. I Løbet af 1866 og 67 steg den norske Aktietegning til 422,100 Kroner, hvoraf omtrent en Trediedel i Christiania; af andre Byer havde fornemmelig Drammen, Arendal, Stavanger, Haugesund og Bergen deltaget i Tegningen, de øvrige Byer meget lidet og Landdistrikterne saa godt som slet ikke. Da Aktietegningen i Sverige og England ingen Fremgang havde havt, var det jo endnu meget forlidet. Man tenkte da paa Sammenslutning med det dansk-engelske Selskab, og i de sidste Dage af Marts 1867 var tre Udsendinge fra Kjøbenhavn i Christiania for at underhandle derom. Der blev nedsat en Komite bestaaende af Grev Sponnech, Etatsraaderne Broberg, Suhr og Tietgen, Konsul Erichsen, Professor Broch, Konsulerne Heftye, Nie. H. Knudtzon og Wilh. Mohr; den 23de April 1867 holdtes Generalforsamling paa Børsen, hvor Sammen slutning til et «Nordisk Telegrafselskab » blev vedtaget. Der var imidlertid til dettes Planer, som ogsaa omfattede Rusland, fordret en Kapital af 6,750,000 Kr., og da denne betydelige Sum ikke kunde skaffes, faldt Sagen bort. Vaaren 1868 aabnedes endelig en Udsigt, idet den engelske Kabelfabrikant Henley, efter Paavirkning af Telegrafdirektør Nielsen, gjennem Telegrafinspektør Collett, som da var i London for at modtage Kabel til Statstelegrafen, tilbød at nedlægge Kablen for 972,000 Kr. og overtage Resten af Aktiekapitalen, nåar der af andre var tilveiebragt 432,000 Kroner. En Generalforsamling den 2den Juni 1868 bemyndigede i denne Anledning Bestyrelsen til at bestille en passende Kabel i England samt til at foretage de nødvendige Skridt til Planens Udførelse, ogiB6g 191 den 13de næstefter afreiste Advokat Schweigaard til London for at afslutte Kontrakt med Henley, hvilket ogsaa skede den 17de Juni, saaledes, at Henley enten skulde, for Kabel og Nedlægning, have 999,000 Kr. og deraf selv tåge 540,000 Kr. i almindelige Aktier, eller han skulde have 972,000 Kr. og tåge 270,000 i Aktier og 270,000 i 5 °/o Pantobligationer eller ogsaa tåge 270,000 i almindelige og ligesaameget i Preferenceaktier — alt efter Generalforsamlingens Valg. Telegrafinspektør Collett

skulde kontrollere og modtage Kablen. Det var naturligvis nødvendigt for Kabelselskabet at sikre sig Telegrammernes Befordring inden England, hvor Telegrafvæsenet dengang var i Hænderne paa 3 rivaliserende, private Kompagnier. Advokat Schweigaard skulde under sit Ophold i London ogsaa ordne denne Sag, og henvendte sig til det største af Selskaberne, Electric and International Telegraph Co., der i en Skrivelse fra Selskabets Sekretær til Inspektør Collett havde erklæret sig villigt til at besørge alt fornødent, men da der herskede Uvished om nogle Detailspørgsmaal, f. Ex. om hvad der skulde forstaaes ved meteorologiske Telegrammer, for hvilke fri Befordring var forlangt, samt om hvilken Taxt der skulde fastsættes, blev skriftlig Kontrakt ikke afsluttet. Den 13de Juli 1868 afholdtes Generalforsamling, hvor Kon trakten med Henley blev vedtaget efter første Alternativ. Det syntes nu som om Udførelsen af den længe nærede Plan var nær, men Udsigterne formørkedes endnu en Gang. Forslaget om Statens Overtagelse af de engelse Telegraflinier var fremsat, man troede dengang, at det ikke vilde blive fremmet før i det følgende Aar, men under et tilfældigt Ophold i Kjøbenhavn fik det norsk-britiske Telegrafselskabs Formand, Konsul Heftye, Under retning om, at Forslaget om nogle faa Dage vilde blive foretaget i Parlamentet og sandsynligvis vedtaget. Underretningen om de private Selskabers snarlige Ophør i England synes at have gjort et sterkt Indtryk paa Konsul Heftye, han og Etatsraad Tietgen blev da enige om at en Sammenslutning mellem det norsk-britiske og det dansk-norsk-engelske Selskab vilde være fordelagtigt, og afsluttede den 1 2te August 1 868 en foreløbig Overenskomst derom paa Grundlag af, at det samlede Beløb af den hele Bruttoindtægt skulde deles i 3 lige Dele, hvoraf 1 Del skulde tilfalde det norske og 2 Dele det danske Selskab, samt at Telegrammernes Videre befordring i England skulde besørges af det danske Selskab.192 i869 For dette sidste Arrangement var imidlertid Aftalen med Electric and International til Hinder, og for at ordne Sagen reiste Heftye fra Kjøbenhavn over til London. Han ankom did samme Dag, som Telegrafforslaget skulde foretages i Parlamentet, og fik til sin Overraskelse den Besked af Electric and Internationals Sekretær: «Gaar Billen igjennem, kan vi intet gjøre for deres Kabel; gaar den ikke igjennem, vil vi besørge det fornødne». Billen blev vedtaget. Heftye henvendte sig da til det engelske Postdepartements dengang altformaaende Chef, Mr. Scuddamore, men da der ogsaa var Tale om Indkjøb af Kablerne mellem England og Fastlandet, erklærede denne, at «det var hans Pligt at afvise enhver Kon kurrence». Han forklarede, at «International» havde søgt at over føre sine Forpligtelser mod det norske Selskab paa Regjeringen, men at han (Scuddamore) havde nægtet sit Samtykke, og paa Henvisning til forannævnte Brev fra Internationals Sekretær svarede han koldblodigt, at han kjendte det meget godt men — «I do repudiate that letter». Sammenhængen synes at have været den, at Telegrafbillen var baseret paa en Overenskomst om at Indløsningen af de private Telegraflinier skulde ske saaledes, at Staten betalte det tyvedobbelte af de private Selskabers aarlige Indtægt bereg7iet efter Tilstanden I2te Mai 1868. Da Internationals Forpligtelse mod det norske Selskab var af senere Dato, vilde det engelske Kompagni, i Tilfælde af Overdragelse til Staten, faa Udgiften ved , den fornødne Linies Opsætning, men kun en kortvarig Indtægt — maaske ingen — og heller ikke Forøgelse af Indløsningssummen, medmindre den engelske Regjering samtykkede i at medtage Anlægget i Bereg ningerne, men denne vilde, paa den anden Side, ikke forøge den allerede før betydelige Indløsningssum af 108 Millioner Kroner. Under disse Omstændigheder syntes den forannævnte Overens komst med Tietgen at være en velkommen Udvei; det danske Selskab havde nemlig før I2te Mai en bindende Kontrakt med United Kingdom Telegraph Co., ' dets Linie fra Newcastle til Landingsstedet Newbigin var allerede bygget og gav det en «legal interest» i Landet. Men Selskabets Befuldmægtigede i London modtog Overenskomsten med megen Kulde, og lod Konsul Heftye forståa, at det efter deres Mening havde været bedre om man havde benyttet Leiligheden til at «kvæle den norske Konkurrence» ; om dette var alvorlig ment, synes det dog ikke at have havt nogeni869 193 Betydning ligeoverfor Tietgens Indflydelse; der ankom nemlig en speciel Udsending fra Kjøbenhavn, og saa blev Enighed opnaaet. Imidlertid erklærede de danske, at det norske Anlæg dog ikke kunde blive udført den Høst, og foreslog derfor at den til samme bestilte Kabel skulde overtages af det dansk-russiske Selskab, der vilde nedlægge den mellem Libau og Bornholm, mod at der skulde fabrikeres en ny og noget sværere Kabel til det norske Selskab, ferdig til Nedlægning næste Sommer. I Christiania vakte disse Forslag endel Modstand. Grandene hertil er ikke lette at eftervise og tør have været af blandet Be skaffenhed; hos flere kom Modstanden formentlig kun deraf, at Vanskelighederne i England overraskede som et Lyn fra en klar Himmel og forekom

dem temmelig uforstaaelige. Den 14de September afholdtes Generalforsamling paa Børsen i Christiania. En voldsom Avispolemik var gaaet forud, men efter de af Direktionens Formand meddelte Oplysninger, taug Opposi tionen ganske stille i Generalforsamlingen. Heftye fremhævede, at Overenskomsten kun skulde være bindende i 5 Aar, han støttedes kraftigt af Broch, som mente at Aarsagen til vort Uheld i England var den, at vi havde været for sent ude og at Skylden for dette udelukkende laa i Publikums Ligegyldighed og Træghed ved Aktie tegningen. J. P. Olsen, Løvenskjold og Adv. Ihlen udtalte sig ligeledes for Vedtagelse af Overenskomsten, men da der var ind løbet telegrafisk Protest fra Aktieeiere i Drammen under Paaberaab af for kort Varsel, foreslog H. Heyerdahl følgende Resolution: «Denne Forsamling anser det ønskeligt, at den af Direktionen med det danske Telegrafkompagni foreløbig afsluttede Overenskomst vedtages.» Resolutionen blev bifaldt af de fremmødte ca. 40 Aktie eiere mod 1 Stemme, og ny Generalforsamling berammet til 28de September. I en Redaktionsartikel i Morgenbladet anføres, at Sagen havde været for lidet oplyst, men at der nu ikke syntes at være andet at gjøre end at vedtage Overenskomsten ; var Publikum misfornøiet med, at vi ikke blev eneraadige over Kablen, maatte det alene tilskrive sig selv Skylden: selv nu var jo ikke Halvdelen af Kapitalen tegnet, og det skyldtes Direktionens Bestræbelser, at det resterende var overtaget i England, i hvilken Anledning Heftye endog havde maattet overtage personlig Garanti for eventuelle Mangler ved den norske Aktietegning. Videre fremhæves, at Oppositionen i Aviserne194 i869 var forstummet i Generalforsamlingen, ikke en Eneste havde talt imod og kun i stemt imod Sammenslutningen. Alligevel blev der endnu gjort et energisk Forsøg paa at kuldkaste Overenskomsten. Den 25de September, 2Y2 Dag før den endelige Generalforsamling, telegraferede *) Joach. Ebbell fra London, at den engelske Regjering ikke før til næste Sommer kunde overtage Telegraflinierne (Loven om Indløsning var vedtagen, men Pengebevilgning til dens Udførelse skulde først voteres i næste Session), at Pengebevilgning overhovedet neppe vilde blive given, da der vilde udkræves 180 Millioner Kroner istedetfor som paaregnet 108 Millioner, at «Electric and International» nu var villig til at udføre sin tidligere Overenskomst med os, og at vi derfor burde forkaste Sammenslutningen med de danske. Dette Telegram blev videre telegraferet fra Christiania rundt Landet til alle Aktionærer og udbredt i et Cirkulære indenbyes. Men ogsaa Heftye forstod at benytte Telegrafen. Paa For anledning af ham indløb, forinden Generalforsamlingen, Meddelelse fra det engelske Postdepartement om, at Ebbells Anførsel angaaende Bevilgningen (de 180 Millioner etc.) var «aldeles ugrundet». «Inter nationals» Sekretær, Hr. Weaver, bekræftede vel, at Selskabet nu vilde modtage Kablen, men paa telegrafisk Forespørgsel om Inter nationals Direktion vilde «indestaa» for Udførelsen, indløb ikke noget Svar, og Tietgen oplyste, at Udførelsen afhang af den engelske Regjerings Samtykke, hvilket, efter hvad Hr. Scuddamore havde yttret til Heftye selv i London, ikke vilde blive givet. Generalforsamlingen den 28de September blev efter dette Forspil temmelig stormende. Efter flere Timers heftig Debat besluttedes, at Direktionen skulde bemyndiges til at stadfeste eller forkaste den med det dansk-norsk-engelske Kompagni under I2te August afsluttede foreløbige Overenskomst. Af de 60 å 70 fremmødte Aktieeiere stemte kun to imod, nemlig Reiss og F. Andresen, der, Fuldmagter iberegnede, repræsenterede 1 1 Stemmer. Havde Generalforsamlingen været stormende, saa blev den Diskussion, som paafulgte i Pressen, endnu mere voldsom. I Morgenbladet findes i de nærmest paafølgende Uger 18 indsendte Artikler, dels fra Reiss og Heftye, dels anonyme, desuden flere Artikler i Handelstidenden (red. af Frithjof Foss) og andre Blade. *) Samtlige her omhandlede Telegrammer er aftrykte i Morgenbladet for 1868, No. 268 o. ff.i869 195 I Morgenbladet afsluttedes Diskussionen med en Redaktionsartikel (i No. 305), hvori fremholdes, at det væsentlige var, at Midler til Foretagendets Udførelse nu var skaffet tilveie, at Strid om Fordelagtig heden ved Forbindelse med det ene eller det andet af de engelske Telegrafkompagnier var ørkesløs, da de begge om kort Tid vilde forsvinde, og at der vel kunde være Tvivl om Nødvendigheden af Sammenslutning med det dansk-norsk-engelske Selskab men neppe om Hensigtsmæssigheden deraf. En Uges Tid efter at Striden i Aviserne var ophørt, meddelte Direktionen (Heftye, Broch og Winge) i Cirkulæré til Aktieeierne, indrykket i Morgenbladet No. 312, at den under 6te November havde ratificeret Overenskomsten med det dansk-norsk-engelske Selskab, som derefter i Generalforsamling i Kjøbenhavn den 7de November ligeledes fra sin Side definitivt havde givet den sit Bifald. I det danske Selskabs ovennævnte Generalforsamling gav For manden, Etatsraad Tietgen, flere interessante Meddelelser, saaledes at Selskabets Kontrakt med United Kingdom Telegraph Co., der var af 3die Januar 1868,

omfattede Befordring af Telegrammer saavel fra den dansk-engelske som fra en eventuel norsk-skotsk Kabel, at han samtidig havde sluttet Kontrakt med Board of Trade om Landingsret for begge Kabler, og ifølge denne Kontrakt betaltes 20 shillings aarlig for «Hendes Majestets Strandret», men at det engelske Postdepartement desuagtet havde hindret United Kingdom Telegraph Co. fra at anlægge Linie til Kablens Landingspunkt. Denne Vanskelighed havde man overvundet ved at danne et særskilt Selskab for den lille Liniestump fra Newcastle til Newbiggin (Landingsstedet) og derved erhvervet «lovligt Hjemsted» i England, og det var dette Selskab, som nu vilde lade Linie bygge fra Peterhead til Aberdeen for den norsk-skotske Kabel. Beslutningen om Overenskomstens Vedtagelse fattedes mod 1 Stemme — den utrættelige Reiss fra Christiania. Som tidligere nævnt, blev den af Henley for det norsk-britiske Selskab i 1868 forfærdigede Kabel overladt det dansk-russiske Telegrafselskab til Nedlægning mellem Bornholm og Libau. I dens Sted fabrikerede Henley i 1 869 en ny Kabel for den norsk-skotske Linie efter følgende Specifikation: Ledning: 7 sammensnoede, fortinnede Kobbertraade, Vægt pr. Kvartmil 180 Pd., Isolation: Hoopers Patent India Rubber, Vægt pr. Kvartmil 180 Pd., Dækning: Bedste barket Hamp, Hovedkablen 12 best best galvaniserede Jerntraade No. 8 B. w. g. ; Kystkablen196 1869 io b. b. galvaniserede Jerntraade No. i B. w. g. ; ydre Belæg: 2 Lag af Clark & Brights Asfalt-Compound, afvekslende med 2 Lag Hamp. Den ferdige Kabels Vægt : Hovedkablen 3 Tons pr. Kvartmil, Kystkablen 8 Tons; Diameter resp. 1.19 og 1.69". Til Sammenligning hidsættes, at Bornholm—Libau Kablen har kun 107 Pund Kobber pr. Kvartmil; Dækningen er almindelig Guttapercha med 3 Lag Chattertons Compound. Den nye Kabel blev indladet i Kabeldampskibet «La Plata», paa ca. 1,400 Tons, der afgik fra Woolwich 22de Juni 1869 om Middagen. Udlægningen begyndte fra Peterhead 28de Juni Kl. 2Y2 Eftermiddag mod Norge, og den 30te Juni ved Middagstid ankrede «La Plata« i Skivoldsvigen ved Egersund; Nedlægningen af Hovedkablen var saaledes udført i46 Timer. Da det blæste sterkt, blev Udlægningen af Kystkablen opsat til næste Dag, og det var den iste Juli henimod Midnat at Kablen «under Kanonernes Torden» bragtes iland. Den norske Regjering havde, ifølge Kgl. Res. af 22de Mai, sendt Dampskibet «Christiania», Kaptein Lund, til Peterhead som Tender for Kabelskibet, medbringende norsk Lods; Telegrafdirektør Nielsen var ligeledes ombord paa dette Skib. Paa «La Plata» var Telegrafintendant Collett, der for Selskabets Regning havde kontrolleret Kabelfabrikationen, Henleys Ingeniør, Hr. Frazi og Elektriker Hr. Phillips, en Korrespondent for Edinburgherbladet «The Scotsman» og flere andre Englændere. Under Udlægningen viste «Christiania» Kabelskibet Vei navnlig ved, da man under stormende Veir og tyk Taage nærmede sig Norge, at løbe under Kysten for Landkjending, vende tilbage til La Plata og lede den ind i Skivoldsvigen, en dyb og rolig Bugt, vel beskyttet, der af Telegrafdirektøren var udseet til Landingspunkt. Egersunds Borgere gav (med noget Bidrag af Kabelselskabet) en smuk Fest for «La Platas» Officerer og de fremmede. Af norske Gjæster var tilstede Telegrafdirektør Nielsen, Amtmand Morgenstjerne Telegrafintendant Collett og Telegrafinspektør Jacobsen; «Christiania» var afgaaet til Horten straks Kystkablen var lagt, dets Officerer kunde saaledes ikke deltage i Festen. Den udlagte Længde af Kabel var 266 Kvartmil = 501.144 km., nemlig: Kystkabel ved Peterhead 5.75 Kvartmil = 10.833 km., Hovedkabel 258.75 Kvartmil == 487.485 km. og Kystkabel ved Skivoldsvigen 1.50 Kvartmil = 2.826 km. Ved elektrisk Prøve den 26de Juli havde Kablen en total Ledningsmodstand af 1802 Ohms, Ledningsmodstand pr. Kvartmili869 197 6.77 Ohms, Isolationsmodstand pr. Kvartmil 8153 Megohms og Ladning pr. Kvartmil 0.36 Microfarads. Morgenbladet udtaler i en Redaktionsartikel (No. 185 for 7de Juli): «Den norske Forretningsverden vil vide at skatte de betydelige Fordele, der vil tilflyde den gjennem en direkte og derfor hurtigere, letvindtere og billigere Forbindelse med det mægtige Centrum for Verdenshandelen, gjennem en uafhængig Forbindelse, der ikke resikerer at afbrydes ved Eventualiteter, som kunne forstyrre Konti nentets telegrafiske Korrespondance. — — — alt i alt ville vi hilse det nu lykkelig tilendebragte Foretagende i dets nuværende Skikkelse med Glæde og Tilfredshed — Blandt de norske Mænd, som paa forskjellige Stadier have ledet dette Foretagende og lagt Arbeide til dets Løsning, maa først nævnes Direktørerne D'hrr. Statsraad Broch, Rud. Winge og Konsul Tho. Heftye, hvoraf den sidstnævnte især har offret Tid og Møie og underkastet sig stor Resiko og betydeligt Ansvar for at frembringe et, efter de vekslende Forhold og Omstændigheder, gunstigt Resultat. Ogsaa Telegrafdirektør Nielsen samt Telegrafintendant Collett have hver for sig Krav paa Erkjendtlighed for deres Andel i Verkets lykkelige Udførelse. » Men allerede forinden Kablen var kommen iland, var den ophørt at være norsk Eiendom. I

Kjøbenhavn havde nemlig Etatsraad Tietgen realiseret sin i flere Aar nærede Plan at danne et stort Selskab, der skulde eie alle Kabler fra England over Skandinavien til Rusland; det «Store Nordiske Telegrafselskab» var stiftet, med en Kapital af 7,200,000 Kroner, i den Hensigt at erhverve det dansk-norsk-engelske, det dansk-russiske og det norsk britiske Selskabs Kabler. For de to førstnævnte Selskabers Ved kommende blev Sagen afgjort i Generalforsamlingen den 30te April i Kjøbenhavn*); Aktier i de ældre Selskaber paa 180 Kr. skulde *) I en Beretning herom heder det i dansk Dagbladet for 4de Mai bl. a. : «Generalforsamlingen ifredags — — — var mere interessant end mangen en stor Forhandling, om hvilken der er trykt Bunker af Rigsdagstidender» og efter en Oversigt over hvad der er udrettet samt over det nye Selskabs Planer og Udsigter fortsættes : «Derfor bør vi ogsaa med Paaskjønnelse fremhæve den Mand, der har Hoved- fortjenesten (af det nye Selskabs Dannelse) og uden hvis sjeldne Energi og Forretningsdygtighed hverken det dansk-norsk-engelske Selskab vilde være født, eller det «Store Nordiske 5 være vokset op af en saa ringe Spire. Det er Etatsraad Tietgen. Han har mange Jern i Ilden, og man kan ikke andet endi869198 indløses med 270 Kr., eller efter en Kurs af 150. Dette Tilbud synes at være modtaget med Glæde ogsaa af de norske Aktieeiere, der med liden Iver og endmindre Tillid var gaaet til Aktietegningen. I Generalforsamling paa Christiania Børs den 21de Juni 1869 blev Aktiernes Overdragelse vedtaget med 1,213 Stemmer mod 11, og det norsk-britiske Telegrafselskab erklæret opløst; dets Koncession blev ved Kgl. Res. af 4de Oktober 1869 overdraget til «Store Nordiske». Kan man end i enkelt Henseende beklage dette Udfald, har dog Tiden vist, at det for den norske Telegrafkorrespondance har medført væsentlige Fordele, idet det Store Nordiske Telegrafselskab, under en energisk Styrelse har naaet en Udvikling, som det norske Selskab ikke engang drømte om at stræbe efter. Norge har saaledes nu Adgang til, uden Forhøielse af Taxten, at sende sine Tele grammer til England over 4 det Store Nordiske Telegrafselskab tilhørende Kabler, saaledes nemlig, at en Kabel, der ialmindelighed benyttes mellem Newcastle og Gøteborg, kan tåges ind i Arendal som Reserve for Egersundskablen, og at Selskabet betaler Transiten gjennem Sverige eller Danmark, hvis den svensk-engelske eller den dansk-engelske Kabel maa benyttes for Norges Telegrafkorrespon dance. I Midten afJuli kom Store Nordiskes Befuldmægtigede Etatsraad Levy og Krigskommissær Madsen samt den danske Telegrafdirektør Faber til Christiania for at træffe Aftale om Driften, og under 22de sluttedes Overenskomst om Expedition, Regnskab og Opgjør. Hr. Madsen reiste derefter til Egersund, hvor et Kabelhus var opført i Skivoldsvig for Selskabets Regning, for at prøve Kabelen og inspicere Selskabets nye Eiendom. beundre den Færdighed, hvormed han gaar fra det ene til det andet. Det er netop nu Aarstiden for Generalforsamlinger, og Hr. T. har en anstrængende Sæson, men han mangfoldiggjør sig og i det ene heterogene Foretagende efter det andet, er det ham, der træder frem og fører Ordet, stedse sikker i sine Ting og tilsyneladende fortrolig med selv de mindste Enkeltheder. Over Aktionærerne udøver han et magisk Herredømme. — — — — — Dygtigheden, Driftigheden og Udholdenheden — Egenskaber som desværre er sjeldne hos vort bløde og magelige Folk — kunne vi andre ikke nægte en skyldig Beundring. Og jo oftere det er hændet os at maatte yttre os imod noget, der hører ind under Etatsraad Tietgens omfattende Virksomhed, desto hellere yde vi ham her vor Tribut, idet vi paaskjønne at der er gjort noget, som løfter os ud af det smaalige dagligdags og aabner vid Horizont for Tanker og Interesser.»iS69 199 Som før nævnt blev den norsk-skotske Kabel aabnet for Korrespondance den 19de August, med Egersund som Optagelses station. Der benyttedes almindelige Morse-Farveskriftsapparater med en Siemens Kabelnøgle, og opnaaedes hermed samme Hurtighed, som paa en almindelig Landlinie, kun var Kabelnøglen meget tungere at arbeide med, end en sædvanlig Morse-Nøgle. Paa engelsk Side havde United Kingdom Telegraph Company Optagelses station i Peterhead. 1870. Anlæg: Finmarkslinien. — Materiel. — Koncession til Store Nordiske Telegraf selskab. — Telegrafinspektorat i Finmarken. Telegraf- og Postexpedition i Vardø. — Telegrafforbindelsen under den tysk-franske Krig. — Korrespondance. Linier og Stationer. — Personale. Allerede i Slutningen af Marts afreiste Arbeidsbestyrerne M. Fadum og Edv. Hansen nordover for i og ved Trondhjem at antage Arbeidere til Fi7imarksli7iie7i, da kun meget faa Folk kunde opdrives i Finmarken. Fadum skulde arbeide med 3 Afdelinger under Assi stenterne F. Holstad, O. O. Tveiten og O. Midthun; Edv. Hansen ligeledes med 3 Afdelinger under F. Heidenstrøm, J. Vestre og A. Amundsen som Assistenter, og desuden en særskilt mindre Afdeling for Tjæring af Stolperne, 6 Mand under O. Thovsen. To til tre Uger senere afreiste A. Hansen og Semb. Den første med bragte endel Arbeidere sydfra, men

hans fleste Folk var dog ogsaa fra det Trondhjemske; han skulde have 2 Afdelinger med O. Eurru og Haagensen som Assistenter samt en Hjælpeafdeling. Semb fik 4 Afdelinger, hvoraf den ene under Assistent Askjem skulde arbeide selvstændigt mellem Vadsø og Vardø, de tre andre Assistenter var H. Vold, J. Fossum og O. Tollefsen. Hver af Arbeidsbestyrerne havde samme Distrikt som forrige Aar og omtrent samme Arbeids styrke. Arbeidet blev begyndt ved Kysterne, men saasnart Aarstiden tillod det, skulde Afdelingerne flyttes til Fjeldstrækningerne for da at arbeide derfra mod Fjordene, saa at man om Høsten atter kom i Nærheden af Søen. iS69 199 Som før nævnt blev den norsk-skotske Kabel aabnet for Korrespondance den 19de August, med Egersund som Optagelses station. Der benyttedes almindelige Morse-Farveskriftsapparater med en Siemens Kabelnøgle, og opnaaedes hermed samme Hurtighed, som paa en almindelig Landlinie, kun var Kabelnøglen meget tungere at arbeide med, end en sædvanlig Morse-Nøgle. Paa engelsk Side havde United Kingdom Telegraph Company Optagelses station i Peterhead. 1870. Anlæg: Finmarkslinien. — Materiel. — Koncession til Store Nordiske Telegraf selskab. — Telegrafinspektorat i Finmarken. Telegraf- og Postexpedition i Vardø. — Telegrafforbindelsen under den tysk-franske Krig. — Korrespondance. Linier og Stationer. — Personale. Allerede i Slutningen af Marts afreiste Arbeidsbestyrerne M. Fadum og Edv. Hansen nordover for i og ved Trondhjem at antage Arbeidere til Fi7imarksli7iie7i, da kun meget faa Folk kunde opdrives i Finmarken. Fadum skulde arbeide med 3 Afdelinger under Assi stenterne F. Holstad, O. O. Tveiten og O. Midthun; Edv. Hansen ligeledes med 3 Afdelinger under F. Heidenstrøm, J. Vestre og A. Amundsen som Assistenter, og desuden en særskilt mindre Afdeling for Tjæring af Stolperne, 6 Mand under O. Thovsen. To til tre Uger senere afreiste A. Hansen og Semb. Den første med bragte endel Arbeidere sydfra, men hans fleste Folk var dog ogsaa fra det Trondhjemske; han skulde have 2 Afdelinger med O. Eurru og Haagensen som Assistenter samt en Hjælpeafdeling. Semb fik 4 Afdelinger, hvoraf den ene under Assistent Askjem skulde arbeide selvstændigt mellem Vadsø og Vardø, de tre andre Assistenter var H. Vold, J. Fossum og O. Tollefsen. Hver af Arbeidsbestyrerne havde samme Distrikt som forrige Aar og omtrent samme Arbeids styrke. Arbeidet blev begyndt ved Kysterne, men saasnart Aarstiden tillod det, skulde Afdelingerne flyttes til Fjeldstrækningerne for da at arbeide derfra mod Fjordene, saa at man om Høsten atter kom i Nærheden af Søen.200 1870 Kablerne, over Kvænangstrømmen, Kvalsundstrømmen og Busse sundet, blev udlagte i Juni af Kabelmesteren i nordenfjeldske Distrikt Brun-Hansen med Skøiten «Thule» *). Det var først i Juli at man kunde begynde paa Høifjeldet, og det blev senhøstes inden Arbeidet kunde afsluttes; Telegrafdirektøren var nemlig bestemt paa at Linien skulde aabnes den Høst. Det lykkedes ogsaa ; Stationerne Ly7ige7i, Alie7i, Ham7nerfest og Kistrand blev aabnede 24de Oktober, Vadsø 26de s. M. og endelig Vardø den 7de November. Linien udgjorde 831.4 km. med 903.2 km. Traad, hvoraf ca. 9 km. Kabel, og kostede: Forberedende Arbeider 336 Kroner, Administration under Arbeidet 51,178 Kr., Liniernes Opsætning med Materiel 440,120 Kr. (hvoraf 22,545 Kr. for Kabel), Stationernes Indredning og Apparater 15,382 Kr., Expropriationer 2,130 Kr., tilsammen 509,146 Kroner. Det til Linien benyttede Materiel er angivet S. 185. Kablerne var af den i 1869 anskaffede; Kabelrør fra Hortens Værksted blev anvendte baade ved Nedlægningen af dette Anlægs Kabler og ved forefaldende Eftersyn eller Reparation paa flere af de ældre Kabler. Med dette Anlæg var Landets nordligste By naaet, og hermed kan Statstelegrafens Hovedlinier eller Stamlinier ansees ferdige. Som den nordligste Telegraflinie paa Jorden, fraregnet dens senere anlagte Forgreninger til Havøsund o. a., er dette Anlæg af megen Interesse, o'g jeg hidsætter derfor i Uddrag en af Telegrafdirektør Nielsen til «Journal télégraphique» meddelt Beretning om de særegne Vanskeligheder, som man havde at overvinde. « — I disse arktiske Egne har man endnu i Mai Maaned store Snemasser, uagtet Solen er over Horisonten hele Døgnet, saa at det stadige Gjenskin af dens Straaler paa Snefladerne endog for en Tid kan berøve Arbeiderne Synet. Ofte er man nødt til at grave sig ned gjennem Sneen i flere Mandshøider for at naa Jord bunden, hvori Telegrafstolperne skal anbringes. Paa Høifjeldet kan Arbeidet ikke begynde før i Juli Maaned, thi Sommeren kommer først i Slutningen af Juni, men da pludseligt og ofte med sterk Varme: Floderne stige som Følge af Snesmeltningen, saa at Egnen or en Tid blir ufremkommelig, og saa har man med en Gang den arktiske Sommer med dens Grønsvær fuldt udviklet under Sne dækket. Samtidig indfinder disse Egnes Landeplage, Myggen, sig *) Alle senere omlagte.IS7O 201 i uhyre Mængde; man kan neppe gjøre sig nogen Forestilling om disse blodtørstige Insekters utallige Sværme, der stundom formørke Luften, og kaster sig over alt levende. Menneskene søge en, ofte

utilstrækkelig, Beskyttelse under Slør, for Dyrene optænder man Ild, de styrte sig ind i den tætteste Røg for at undgaa sine Fiender og bliver staaende der saa længe Ly findes, hungrende midt i det frodigste Græs, af Frygt for deres skrækkelige Forfølgere. For de stakkels Heste, som forspændte er aldeles forsvarsløse, har man maattet gjøre fuldstændige Klædninger for at beskytte dem under Arbeidet. Det hænder i de mest hjemsøgte Egne, at mindre Dyr, saasom Lam, blive dræbte af Myg. I August Maaned forsvinder Myggen og med den Sommeren, i September kommer Sneen og med den Kulden og Mørket. Tiden for Liniebygning bliver saaledes ikke lang, men man maa søge Midler til at udstrække den længst muligt, thi Arbeiderne maa bringes' did langveis fra, og udrustes med alle Fornødenheder, aldeles som Soldater i Felten, lige fra Mad og Drikke til Telte, det sidste ikke det mindst vigtige, nåar den barske Aarstid begynder. Foruden de almindelige Midler til at gjøre Teltet brugbart ogsaa i koldt Veir, saasom at vælge en lun Beliggenhed, aflede Fugtighed ved at omgive det med Grøfter, bedække dets Indre med Lyng og Sovestederne med Renskind, har man ogsaa fundet det hensigtsmæssigt at opvarme Teltene ved at nedlægge et Støbejernsrør i en Fordybning, tvers over Jordgulvet, fra et Ildsted udenfor Teltet til et Skorstensrør paa den modsatte Side. Fordybningen udvides midt i Teltet og dækkes med Sten heller; der dannes saaledes et Opbevaringsrum for Varmen fra Røret; overflødig Varme kan ledes bort ved en Luftkanal, der kan aabnes og lukkes efter Behov. Ildstedet udenfor Teltet blev anbragt i en Fordybning — omtrent 1 Meter dyb — dækket paa Siderne med Sten og oventil med Sten belagt med Jord eller Tørv; Aab ningen, som leder ind til Jernrøret, føres paa skråa opad. I Mangel af Jernrør, kan man ogsaa mure en Varmeledning af Sten. Disse Telte gav et varmt Tilflugtssted selv i den skarpeste Kulde, og bidrog væsentlig til at man kunde udstrække Arbeidet til ind i November Maaned, under 71 Graders nordlig Bredde.» Desværre havde Arbeidet kostet et Menneskeliv, idet den dygtige Assistent Askjem druknede den 26de September i Bussesundet ved Vardø. Han havde hos sig en Kassebeholdning af 1,015 Kroner, der gik tabt, da Liget ikke blev gjenfundet.202 1870 Af Materiel for Stationerne blev Farveskriftmaskiner, Relæer, Nøgler og Galvanometre samt 4 Feltapparater bestilte hos Digneys i Paris; Instrumentmager Olsen i Christiania leverede Oprullings maskiner, Ledningsstykker, udvendige Lynafledere, Strømvendere samt Polklemmer og Kulcylinderbeslag ; Kulcylindere og Lerceller toges fra Keiser & Schmidt i Berlin og Batteriglas fra Eda Glasværk. Ved Kgl. Res. af 3die Januar blev den til det dansk-norsk engelske Telegrafkompagni meddelte Koncession (paa den dansk norske Kabel) overdraget til det Store Nordiske Telegrafselskab i Kjøbenhavn. Den iste Juni ophørte United Kingdom Telegraph Companys Drift i Peterhead, og Korrespondancen med Egersund blev over taget af det Store Nordiske Telegrafselskab med Station i Aberdeen. Fra iste September oprettedes et Telegrafinspektorat for Fin marken med Kontor i Vadsø og Grændse ved Kvænangen mod Tromsø Distrikt; samtidig gik Lofoten over til dette sidste. Telegrafbestyrerposten i Vardø blev fra 15de Oktober forenet med Postexpeditørbestillingen dersteds. Den fransk-tyske Krig i 1870 bragte stor Forstyrrelse i Tele grafforbindelserne, og den i 1869 nedlagte norsk-skotske Kabel blev for længere Tid vor eneste Forbindelse med Vesteuropa. Fra 17de Juli var Veien gjennem Tyskland spærret for Telegrammer til Frankrig og vestenfor liggende Lande, og alle Telegrammer, som passerede det nordtydske Forbunds Stater — uden Hensyn til Bestemmelsessted — maatte være affattede i det tyske, franske eller engelske Sprog og uden Chiffre. Den dansk-engelske Kabel blev saa overfyldt af russisk og anden Korrespondance, at den norsk skotske ikke blot maatte overtage en stor Del af Sveriges og mange russiske Telegrammer til England og videre, men til enkelte Tider endog endel fra Danmark. Personalet i Egersund maatte forstærkes saa, at Arbeidet kunde holdes igang uafbrudt hele Døgnet baade mod Vest og Øst. Under disse Omstændigheder blev det nye Kabelanlæg af überegnelig Værdi for vor Handel og Skibsfart.1870 203 Korrespo7ida7ice7i udgjorde 277,837 betalte Telegrammer til Ind- landet og 77,604 til Udlandet, tilsammen 355,441. Fra Udlandet ankom 88,664; ialt expederedes 444,105 betalte Telegrammer for- foruden 18,057 transiterende. Størst var Stigningen i Korrespon- dancen med England, som for afsendte og ankomne Telegrammer i 1868 udgjorde 22,865, l iB6g 33,152, men i 1870 46,799 Tele- grammer, altsaa mere end fordoblet allerede i det første hele Aar efter at den direkte Kabel var lagt. Fra og med dette Aar ind- tager England den første Plads i Norges internationale Telegraf- korrespondance; indtil den Tid havde Korrespondancen med Sverige været størst. Lidtægte7i var: 1. Gebyrer oppebaarne ved Stationerne .... Kr. 683,089 Herfra gaar: Udlandets Tilkommende . . Kr. 297,470 Tilbagebetalinger » 546» Expresseudgifter » 6,086

Udbetalte Svargebyrer ... » 7,815 » 3ii,9i7 Kr. 371,172 2. Norsk Porto oppebaaren i Udlandet . . . . » 191,591 (deraf for Transit 23,158 Kr.) 3. Refusioner fra Udlandet » 292 4. Decisionsansvar » 512 5. Meteorologiske Observationer » 3,789 6. Tilfeldige Indtægter » 506» Tilsammen Kr. 567,862 Udgifterne udgjorde: 1 Lønninger: Administration og Personalet ved de faste Stationer Kr. 268,821 Budene » 36,725 Opsynsmænd » 5,475 Personalet ved Fiskestationerne » n,473 Bud » do. . » 2,573 Kr. 325,067 2. Liniernes Vedligeholdelse » 49,207 3. Stationernes do. » 83,136 Overføres Kr. 457,410204 IS7O Overført Kr. 457,410 4. Skyds og Diæt: Telegrafdirektøren Kr. 939 Inspektionsreiser og Forflyttelser . » 6,930 Liniernes Tilsyn » 1,584 lanl. Fiskestationernes Betjening . » 7,284 5. Meteorologiske Observationer » 597 6. Elevers Oplærelse » 662 7. Extravagt og Nattjeneste » 2,100 8. Internationale Bureau i Bern » 773 9. Forskjellige Udgifter: Decisionsgodtgjørelse . . . . . Kr. 125 Tilfeldige Udgifter «3,450 3,575 Tilsammen Kr. 481,854 Indtægten oversteg altsaa Udgiften med 86,008 Kr. Dette heldige Resultat skyldes dog for en Del at ingen større Linie- reparationer blev foretagne, saa at Udgiften paa denne Konto var omtrent 26,000 Kroner mindre end beregnet. Li7iier7ies Læ7igde var ved Aarets Udgang 5,832 km. med 8,463.8 km. Traad, hvoraf 261.0 km. Kabel. Stationernes Antal var 76 faste, 1 Semafor-, 16 Fiske- og 3 Feltstationer, tilsammen 96 med 175 Apparater. Det ansatte Perso7iale var ved Aarets Udgang: 1 Telegraf- direktør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Kasserer, 1 Revisor, 4 Revisionsassistenter, 1 1 Telegrafinspektører, 83 Telegrafbestyrere, 80 Telegrafassistenter, 45 Dametelegrafister samt 18 tjenstgjørende Elever, tilsammen 248. Desuden havdes til Disposition 16 udexaminerede Elever og 31 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 96. » i6,737 205 1871. Storthingets Bevilgninger til nye Anlæg. — Udførte Anlæg: Christiania til Arendal over Kongsberg. — Linie til Aasgaardstrand. — Nyt Lønningsregulativ. — Forslag om Indtrædelse i Pensionskasse. — Forenet Telegraf- og Postexpedition i Bodø. — Skorpø Station nedlagt. — Telegrafforbindelsen med Frankrig under Krigen. — Kongsberg Station nedlagt. — Materiel til Driften. — Korrespondance. Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Til Udførelse i dette Aar forelaa intet bevilget Anlæg, dog kom en af samme Aars Storthing, for den korte Termin iste April til 30te Juni 1872, given Bevilgning til Udførelse allerede i 1871. Marine- og Postdepartementet (Statsraad Broch) havde for nævnte Termin andraget om en summarisk Bevilgning af 40,000 Kr. «til Omlæggelse eller Forflerelse af Ledningerne paa de nuværende Telegraflinier» samt om Bemyndigelse til at anvende i samme Øiemed muligt Overskud af Driften saavel i den løbende Budget termin, som i Terminen April—Juni 1872. Veikomiteen (Schwartz Formand, Riisnæs Sekretær, Pmge, Evensen, Geelmuyden, Grønningsæter, Iversen og Thorsen) vilde dog ikke indgaa paa denne Form, men foreslog Bevilgning af de af Telegrafdirektøren som mest paatrængende anførte Udvidelser, nemlig til en ny Traad mellem Christiania og Arendal over Kongsberg 60,000 Kroner, og til ny Traad fra Egersund til Stavanger 12,000 Kroner. Denne Indstilling blev i Storthingets Møde den iste Mai bifaldt uden Dissents. Under 6te Mai androg Telegrafdirektøren om at de bevilgede Anlæg maatte komme til Udførelse allerede i 1871, og ved Kgl. Resolution af 1 3de Juli blev dette bifaldt for Chrisiia7iia—Are7idals traade7is Vedkommende. Anlægget blev udført ved Arbeidsbestyrer Edv. Hansen, med 3 Afdelinger under Heidenstrøm, O. Haagensen og Vestre; det omfattede Ophængning af ny Traad paa den ældre Linie fra Arendal til Skien (med en betydelig Omlægning af Linien mellem Kragerø og Skien), ny Linie fra Skien til Skollenborg, nær Kongsberg, hvor den skulde forenes men den i 1857 opførte Linie mellem Kongsberg og Drammen, og endelig af en Linie mellem Drammen og Christiania, udført i Forbindelse med Jernbaneanlægget paa denne Strækning, saaledes, at Statstelegrafen leverede Materiel mod206 IS7I at Jernbanen, for at benytte samme Stolper til sin Telegraf, afgav Grund og udførte Arbeidet samt betalte en Del af Stolpernes Kostende, nemlig Raatømmerets Indkjøbspris. Anlægget udgjorde ialt 227.724 km. Traad, hvoraf 51 km. ny Linie mellem Skien og Skollenborg, 0.224 km. Kabel og 53.5 km. Traad paa Jernbanens Stolper mellem Drammen og Christiania, og kostede efter Regnskabet: For Administration under Arbeidet 6,180 Kr., Materiel og Liniers Opsætning 5 1,396 Kr. og Expropria tioner 4,324 Kr., tilsammen 61,900 Kr. Af Materiel benyttedes impregnerede Stolper, dels fra Bunde fjordens Præparationsstation, dels indkjøbte og præparerede mellem Skien og Kongsberg; Stolpernes Indkjøbspris var 22 Kr. pr. Tylt, medens det impregnerede Tømmer, leveret langs Linien blev beregnet til 42 Kroner Tylten; videre anvendtes best best smm5mm galvaniseret Jerntraad, killed og annealed, leveret af Henley, galvaniserede

engelske Topdæksler og Vinkeljern samt Isolatorer fra Bing & Grøndahl i Kjøbenhavn. Et lidet Anlæg blev desuden udført uden særskilt Bevilgning i Henhold til Kgl. Res. af 10de November 1871, idet en Sløifelinie blev anlagt til Aasgaardstrand fra Linien mellem Horten og Tønsberg, i Forbindelse med en af Arbeidsbestyrer Semb udført større Reparation af denne Linie. Afstanden var 2.4 km., altsaa 4.8 km. Traad. Kongsbergs Stations Apparater og Inventar blev benyttede, hvorefter Udgiften til Anlægget af Telegrafdirektøren beregnedes til 1,200 Kroner; denne Sum er nedenfor fratrukket Kontoen Liniernes Vedligeholdelse, paa hvilken den i Regnskabet er opført. Aasgaardstrands Station blev aabnet iste Januar 1872. Ifølge Anmodning i Storthingsbeslutning af 19de November 1868 fremlagde Telegrafdirektøren i 1871 en ny Lønningsplan for Telegrafvæsenet. De tidligere normerede Lønninger var egentlig kun de 2 Satser: 800 Kroner aarlig for Telegrafassistenter og 1,400 Kr. for Telegrafbestyrere, men ved særskilte, til forskjellige Tider bevilgede Tillæg, havde ved Udgangen af 1870 omtrent Halvdelen af Assistenterne faaet 1000 Kr. og henved en Femtedel af Bestyrerne 1,600 Kroner. De foreslaaede nye Lønningssatser var fra 864 til 1,200 Kr. for Telegrafassistenter, fra 1,400 til 2,000 Kr. for Telegrafbestyrere og fra 720 til 800 Kr. for Dame telegrafister. Videre foreslog Telegrafdirektøren, at IntendantensIS7I 207 Løn skulde bestemmes til 3,600 Kr., Inspektørernes til 2,800 Kr. og endelig Tillæg for Kassereren, Sekretæren og RevisiOnsassistenterne. Men Departementet (Statsraad Broch) gjorde forskjellige Indskrænk- ninger, navnlig ved at formindske de bedre aflønnede Posters Antal ganske betydeligt, dels ogsaa ved at nedsætte Minimumslønnen for Telegrafassistenterne til 840 Kroner og for Dametelegrafisterne til 640 Kroner. For Inspektørerne foreslog Departementet 2,800 Kr. for 5 og 2,400 Kr. for 6, og strøg helt de opførte Tillæg for Kassereren, Sekretæren og Revisionsassistenterne. Veikomiteen sluttede sig til Departementet undtagen deri, at Intendantens Løn blev opført med 3,200 Kr. og 400 Kr. som personligt Tillæg. I Storthingets Møde den iste Mai fremkom ingen anden Dissents end at Baggerud foreslog det personlige Tillæg til Inten- danten strøget. Han blev imødegaaet af Schwartz, Schaaning og Bjørnsgaard, og ved alternativ Votering blev Komiteens Forslag bifaldt mod 39 Stemmer. Resultatet var følgende Lønningsplan: Telegrafdirektøren *) Kr. 4,800 med 1,600 Kr. personligt Tillæg. Telegrafintendanten » 3,200 med 400 Kr. personligt Tillæg. Telegrafinspektører, 5, hver » 2,800 do. 6, » » 2,400 Hovedkassereren » 2,800 Sekretæren » 1,400 Kontorassistenter, 2, hver » 960 Revisor » 2,000 Revisionsassistenter, 1, » 1,400 do. 2, hver » 1,200 do. 1 . » 960 Telegrafbestyrere, 13, hver » 2,000 do. 8, » » 1,800 do. 20, » » 1,600 do. 40, » » 1,400 Telegrafassistenter, 12, » . » 1,200 do. 31, » » 1,000 *) Telegrafdirektørens Løn var ikke opført paa Telegrafvæsenets Budget.208 1871 Telegrafassistenter, 39, hver Kr. 840 Reservetelegrafister, 12, » » 840 Dametelegrafister, Bestyrerinder, 8, hver » 960 do. 19, hver » 800 do. 28, » » 640 Tjenstgjørende Elever, 18, hver » 480 og desuden Bidrag af Telegrafvæsenet af fra 200 til 1,400 Kr. for hver af 5 Bestyrere af forenede Telegraf- og Postexpeditioner. Et Kgl. Forslag om Telegraffunktionærers Indtrædelse i en Pensionskasse for Bestillingsmænd blev ikke tåget under Behandling af Komiteen, da Forslaget til Lov om Oprettelse af en saadan Pensionskasse blev udsat. FYa iste April forenedes Telegrafbestyrer- og Postaabner funktionerne i Bodø. Skorpø Fisketelegrafstation blev efter Fiskeriernes Ophør d. A. endelig nedlagt, da de bidragydende ikke vilde vedblive med at skafte frit Lokale, Bud, Lys og Brænde. Fra 26de April blev den under K'ige7i afbrudte Korrespondance gjennem Tydskland til Frankrig delvis gjenaabnet, og fra ste Mai kunde transiterende Telegrammer til Spanien og videre sendes via Tydskland, Belgien—Frankrig, men først den 3die Juli blev Telegraf forbindelsen med Frankrig fuldstændig gjenoprettet den almindelige og billigste Vei. Afbrydelsen havde altsaa varet henved et Aar, fra 17de Juli 1870. Den 31te August blev Statstelegrafstationen paa Ko7igsberg nedlagt, da Jernbanetelegrafen antoges at kunne overtage Stedets übetydelige Telegrafkorrespondance. Den 16de November afreiste Telegrafdirektør Nielsen til Rom, som Norges Delegerede ved den 3die i7iter7ialio7iale Telegraf ko7ifera7ice. Om denne se nærmere S. 213. Anskaffelserne af Materiel til Driften var som foregaaende Aars. Det eneste nye var Indtagstragter af Glas fra Holmegaards Glasværk i Kjøbenhavn, en Artikel, som siden den Tid stadig er anvendt. Korrespo7ida7ice7i udgjorde 294, 1 1 2 betalte Telegrammer til Indlandet og 77,822 til Udlandet, tilsammen 371,934; fra Udlandet ankom 91,165, ialt expederet 463,099 betalte Telegrammer foruden 21,944 transiterende.iB7.i 209 hidtægte7i var: i. Gebyr oppebaaret ved Stationerne . . . . * . Kr. 702,808 Herfra gaar: Udlandets Tilkommende . . .Kr. 301,041 Tilbagebetalinger » 414 Expresseudgifter » 7>01 5 Udbetalte Svargebyrer . . . . » 7,850 » 316,320 Igjen Kr. 386,488 2. Norsk Porto

oppebaaren i Udlandet .... » 201,197 (deraf for Transit 27,631 Kr.) 3. Refusioner fra Udlandet » 507 4. Decisionsansvar » 772 5. Meteorologiske Observationer » 3,764 6. Tilfeldige Indtægter » 3,177 Tilsammen Kr. 595,905 Udgifterne udgjorde: 1 Lønninger: Administrationen og Personalet ved de faste Stationer .... Kr. 283,873 Budene ved de faste Stationer » 39,414 Opsynsmænd » 5,587 Personalet ved Fiskestationerne » 12,374 Bud » do. » 2,882 Kr. 344,130 2. Liniernes Vedligeholdelse*) » 88,019 3. Stationernes do. » 89,724 4. Skyds og Diæt: Telegrafdirektøren og Intendanten Kr. 3,961 Inspektionsreiser og Forflyttelser . » 7,286 lanl. Liniernes Tilsyn .... » 2,240 » Fiskestationernes Betjening . » 6,871 » 20,358 5. Meteorologiske Observationer » 488 6. Elevers Oplærelse » 460 Overføres Kr. 543,179 :;:!) Fratrukket 1,200 Kr. for Aasgaardstrandsanlægget.IS7I210 Overført Kr. 543,179 Tilsammen Kr. 549,645 Indtægten oversteg altsaa Udgiften med 46,260 Kroner. Li7iier7ies Læ7igde ved Aarets Udgang var 5,941.4 km. med 8,808.8 km. Traad, hvoraf 260.0 km. Kabel. Stationernes Antal var 75 faste, 1 Semafor-, 15 FYske- og 3 Feltstationer, tilsammen 94 med 173 Apparater. Det ved Aarets Udgang ansatte Perso7iale var: 1 Telegraf direktør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Hovedkasserer, 1 Revisor, 4 Revisionsassistenter, 1 1 Telegraf inspektører, 84 Telegrafbestyrere, 81 Telegrafassistenter, 46 Dame telegrafister samt 18 tjenstgjørende Elever, tilsammen 251. Desuden havdes til Disposition 28 udexaminerede Elever og 31 Fisketele grafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 95. 1872. Forslag og Bevilgninger i 1872. — Traad fra Egersund til Stavanger. — Traad fra Arendal til Egersund. — Linie fra Christiania til Magnor. — Linie Kjeø—Langenæs— Stokmarknæs. — Omlægning af ældre Liniemdtag. — Materiel. — Telegrafkonferancen i Rom. — Aasgaardstrand aabnes. — Nye Regler for Elevers Antagelse og Under visning. — Indskud i Pensionskassen. — Namsos Station brændt. — Forenet Tele graf- og Postexpedition i Hammerfest. — Hiorths og Dorphs Reise. —- Afbrydelse af landværts Telegrafforbindelser med Udlandet. •— Korrespondance. For Storthinget i 1872 var af Marine- og Postdepartementet (Statsraad Broch) foreslaaet: a) Traad fra Christiania langs Jernbanelinien til Rigsgrænsen ved Magnor, i Tilslutning til en svensk Linie, til direkte F orbindelse mellem Christiania og Stockholm, anslaaet til 16,800 Kroner; Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Extravagt og Nattjeneste » 3.33 Forskjellige Udgifter : Decisionsgodtgjørelse . Kr. 335 "? T 1 Tilfældige Udgifter » 2,800 IS7I210 Overført Kr. 543,179 Tilsammen Kr. 549,645 Indtægten oversteg altsaa Udgiften med 46,260 Kroner. Li7iier7ies Læ7igde ved Aarets Udgang var 5,941.4 km. med 8,808.8 km. Traad, hvoraf 260.0 km. Kabel. Stationernes Antal var 75 faste, 1 Semafor-, 15 FYske- og 3 Feltstationer, tilsammen 94 med 173 Apparater. Det ved Aarets Udgang ansatte Perso7iale var: 1 Telegraf direktør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Hovedkasserer, 1 Revisor, 4 Revisionsassistenter, 1 1 Telegraf inspektører, 84 Telegrafbestyrere, 81 Telegrafassistenter, 46 Dame telegrafister samt 18 tjenstgjørende Elever, tilsammen 251. Desuden havdes til Disposition 28 udexaminerede Elever og 31 Fisketele grafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 95. 1872. Forslag og Bevilgninger i 1872. — Traad fra Egersund til Stavanger. — Traad fra Arendal til Egersund. — Linie fra Christiania til Magnor. — Linie Kjeø—Langenæs— Stokmarknæs. — Omlægning af ældre Liniemdtag. — Materiel. — Telegrafkonferancen i Rom. — Aasgaardstrand aabnes. — Nye Regler for Elevers Antagelse og Under visning. — Indskud i Pensionskassen. — Namsos Station brændt. — Forenet Tele graf- og Postexpedition i Hammerfest. — Hiorths og Dorphs Reise. —- Afbrydelse af landværts Telegrafforbindelser med Udlandet. •— Korrespondance. For Storthinget i 1872 var af Marine- og Postdepartementet (Statsraad Broch) foreslaaet: a) Traad fra Christiania langs Jernbanelinien til Rigsgrænsen ved Magnor, i Tilslutning til en svensk Linie, til direkte F orbindelse mellem Christiania og Stockholm, anslaaet til 16,800 Kroner; Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Extravagt og Nattjeneste » 3.33 Forskjellige Udgifter : Decisionsgodtgjørelse . Kr. 335 "? T 1 Tilfældige Udgifter » 2,8001872 211 b) Traad mellem Christiania og Lillehammer, 23,600 Kroner; c) Traad mellem Arendal og Egersund, 32,000 Kroner. Veikomiteen (Schwartz, Formand, Riisnæs, Iversen, Evensen, Grønningsæter, Geelmuyden, Enge og N. Hansen) anbefalede enstemmig disse Anlæg og desuden indstillede Komiteens Flertal paa Bevilgning til den af Telegrafdirektøren allerede i 1871 foreslaaede Linie fra Kjeø til Langenæs og Stokmarknæs, hvorom Andragende var indkommet til Storthinget fra Nordlands Amts Repræsentanter. Geelmuyden, Enge og N. Hansen kunde ikke tilraade Bevilgning af Hensyn til Budgettet. De tre første Forslag bifaldtes enstemmig, det sidste fremkaldte en længere Debat, men blev dog bifaldt mod følgende

10 Stemmer: Fretheim, Løvenskjold, Vaalen, Baggerud, Blilie, Thune, N. Hansen, Geelmuyden, Enge og Aschjem. De under Litra, a og c nævnte Anlæg blev fuldførte i Aarets Løb og Langenæslinien blev paabegyndt. Traaden mellem Christiania og Lillehammer blev derimod ikke ophængt før i 1874. Af de af Storthinget i 1871 bevilgede nye Anlæg forelaa til Udførelse i 1872 kun Traad fra Egerstmd til Stava7iger med Tele grafstation i Sandnæs. Dette Arbeide blev udført ved Telegraf assistent A. Hansen. Stationen i Sa7id7iæs, der blev sat ind paa den ældre Linie, aabnedes den iste Juli, den nye Direkttraad blev derimod først ferdig den 6te September. Anlægget udgjorde 78.62 km. Traad, og kostede 9,371 Kroner. Der blev benyttet smm5mm best best galvaniseret Jerntraad, belgiske Isolatorer og engelske galvaniserede Vinkeljern. Traaden mellem Are7idal og Egersimd blev ophængt i For bindelse med Reparation af den ældre Linie ved Assistenterne M. Fadum, fra Arendal til henimod Christianssand, Heidenstrøm, videre vestover til Kvinesdal, og endelig fortsatte A. Hansen, fra Arbeidet mellem Stavanger og Egersund, østover til Kvinesdal. Anlægget udgjorde 257 km. Traad, og kostede 35,345 Kroner. Der benyttedes 5.3mm galvaniseret Jerntraad fra Henley, engelske Vinkeljern og dels engelske, dels belgiske Isolatorer. Anlægget Christia7iia—Mag7ior blev udført ved Telegrafbestyrer O. Holst. Dette Arbeide, ligesom ogsaa i nogen Grad det fore gaaende, blev opholdt derved, at det fra Udlandet bestilte Materiel ikke leveredes til den fastsatte Tid paa Grund af Streiker. Efter Overenskomst med Jernbanestyrelsen om felles Vedlige holdelse, skulde Traaden anbringes paa Jernbanens Stolper. Da1872212 den svenske Linie i Slutningen af September var ferdig, uden at det endnu havde været muligt at opdrive Isolatorer til vor Linie, fik Statstelegrafen fra 25de September laant en af Jernbanens Tele graftraade, saa at Korrespondancen denne Vei kunde begynde. Kort efter fik man af den danske Telegrafstyrelse overladt 2000 Isolatorer, af den Kgl. Porcelainsfabriks Arbeide, med paasatte Vinkeljern (Pris Kr. 1.67), og den 25de December var Linien ferdig. Den udgjorde 135.9 km. Traad, og kostede 22,145 Kr. Traaden var smm5mm best best fra Henley, London. Anlægget Kjeø—Lange7iæs—Stokmarknæs blev overdraget Arbeidsbestyrer Semb med Assistenterne Amundsen og Fossum. Arbeidere blev antagne i det trondhjemske i Midten af Juni, impreg nerede Stolper blev opsendt fra Lageret ved Salsbruget, hvor der ogsaa dette Aar præpareredes nogle Hundrede Tylter, og det øvrige Materiel blev efterhaanden samlet, nemlig smra5 mra homogenous galvani seret Traad fra Henley, London, belgiske -Isolatorer og engelske Topdæksler. Linien til Langenæs blev i det væsentlige ferdig, men Stokmarknæslinien samt Nedlægningen af Kabler maatte ud sættes til det følgende Aar. Arbeidsbestyrer Edv. Hansen omlagde i Sommeren 1872 de fleste søndenfjeldske Stationers Li7iiei7idtag saaledes at disse blev fornyede med de under f. A. omtalte Indtagstragter af Glas; sam tidig blev Stationernes Jordledninger og Byledninger efterseede og udbedrede. Foruden det foran nævnte Materiel til Anlæggene, blev Kobber vitriol til Tømmerpræpareringen ved Salsbruget leveret af Foldals Værk, og for en større Præparering i Nærheden af Fredriksstad, af A. Hesselberg i Christiania. Af Materiel til Stationerne anskaffedes foruden, som vanligt, Farveskriftmaskiner fra Digneys i Paris å 241 Kr. (340 fr.), ogsaa sammestedsfra nogle Hundrede Leclanché Elementer å Kr. 3.20. Den største Anskaffelse var dog 7 Sæt Siemens automatiske Hurtig apparafer, nemlig 2 for Christiania og 1 for hver af Stationerne Tromsø, Kjeø, Trondhjem, Bergen og Egersund, paa sidstnævnte Sted for Kabelkorrespondancen til Arbeide sammen med Weatstones automatiske Apparat, der benyttedes i Aberdeen. De to Apparater arbeidede godt sammen, og der opnaaedes en ikke übetydelig Hurtighed, ialmindelighed 40 å 60 Telegrammer i Timen. Da Korrespondancen her udelukkende var Optagelse, blev Telegrammerne1872 213 ikke afskrevne, men Strimlen med Morseskrift opklæbet. Siemens apparatet for Egersund kostede 3,446 Kroner, de -øvrige gjennem snitlig 2,168 Kroner for hvert Sæt. Som før nævnt blev den jdie i7iternatio7iale Telegrafko7ifera7ice afholdt Vinteren 1871 —72 i Rom fra iste December til 14de Januar. En stor Mængde Forslag til Taxt- og Reglementsforandringer var indkomne; der blev holdt 24 Møder foruden Komitemøder. I denne Konferance deltog for første Gang Repræsentanter for de private Telegrafkompagnier, dog uden Stemme. Der var nogen Tendents til Forhøielse af Taxterne, fornemmelig fra Tydsklands og Østerigs Side, hvor den tydsk-østerrigske Telegrafforening var hævet; det lykkedes dog Norges Delegerede at opnaa at Transittaxten gjennem Tydskland blev uforandret for vor Korrespondance, den tydske Ter minaltaxt blev derimod forhøiet med en halv Franc undtagen til Slesvig, Holsten, Hamburg og Ltibeck. Foruden at endel Reglements forandringer blev vedtagne, behandlede Konferancen Sagen om Beskyttelse for undersøiske Kabler. Regjeringen i Washington havde foreslaaet, at der skulde oprettes en Special-Traktat angaaende

Koncessioner for Kabler, og om at tilstaa disse Neutralitet i Krigs tilfelde. Konferancen ansaa sig ikke kompetent til at fatte nogen Beslutning i denne væsentlig politiske Sag og afviste den derfor først, men da den i Telegrafien meget bekjendte og fortjente Cyrus Field kom fra Newyork til Rom for dette Anliggendes Skyld, blev Sagen dog optagen til Diskussion efter Forslag fra og fornemmelig ved Hjælp af Norges Delegerede, Telegrafdirektør Nielsen; Resul tatet var, at Konferancen med 1 1 Stemmer vedtog at udtale et Ønske om at Regjeringerne vilde tåge sig af Sagen. 9 Medlemmer afholdt sig fra at stemme. Den iste Januar 1872 aabnedes Aasgaardstrands Station (se Side 206). Under 2den Marts tidfærdigedes nye Reglerfor Telegrafelevers A7itagelse, der væsentligst adskilte sig fra de ældre derved, at Aldersgrændsen for Herrer blev sat til 17 å 25 Aar og for Damer til 20 å 25 (før for begge fra 20 til 30), og at Middelskoleexamen blev opstillet som Betingelse. Samtidig udferdigedes nyt Reglement for Elevers Oplærelse, hvorved bl. a. Kursets Afslutning ved en214 1872 Examen med Censorer blev ophævet og erstattet ved et Modenheds bevis fra vedkommende Inspektør. Fra iste April traadte det af Storthinget i 1871 vedtagne nye Lømiingsregulativ i Kraft. Uagtet Loven om Oprettelse af en Pe7isio7iskasse for Statens Bestillingsmænd ikke var tågen under Behandling af Storthinget hverken i 1871 eller 1872, og der saaledes aldeles ikke existerede nogen Pensionskasse, bestemte dog Marine- og Postdepartementet ved Skrivelse af 27de April 1872 at Pensionsbidrag fra iste April skulde afholdes af Telegraffunktionærernes Lønning efter det i 1871 fremsatte Forslag. Departementet benyttede herunder det nye Lønningsregulativ som Tvangsmiddel for Personalet, idet det blev forklaret, at de Funktionærer, som ikke vilde indtræde i Pensions kassen, maatte blive staaende paa den ældre Aflønning, og heller ikke kunde nogen rykke op i høiere Lønningsklasse eller faa Løns tillæg uden Indtrædelse i Pensionskassen. Det foreløbige Resultat var, at 190 Funktionærer blev Medlemmer, medens 73 vægrede sig, deraf 17, som efter det nye Regulativ var berettiget til høiere Løn ning og som derfor blev staaende paa den gamle Gage. Efter haanden saa dog de fleste af disse sig tvungne til Indtrædelse. Granden til denne i og for sig saa nyttige Indretnings store Upopu laritet var — foruden Maaden, hvorpaa den blev indført — især den, at Statens Tilskud for de tidligere ansatte Funktionærer, efter Departementets Forslag men imod Telegrafdirektørens Forestilling, blev saa stærkt begrændset, at det kun for de yngste svarede til den udførte Tjeneste, medens de ældre derimod, ved sine Indskud og ved Tilskuddet tilsammen, aldeles ikke kan opnaa nogen til Forsørgelse tilstrækkelig Pension, selv ien høi Alder. Indskuddene var 8 Kr. og 6 Kr. maanedlig for mandlige og 4 Kr. for kvindelige Funktionærer, det sidste neppe nogen heldig Ordning, da Kvinderne baade tiltrænger et større Indskud fordi de indtræder i Tjenesten i en noget høiere Alder, medens det maa ansees sikkert, at de ikke kan holde ud saa længe som Mænd, og saadant Indskud forholdsvis lettere kan bæres af dem, som ikke tillige har at betale for Enkepensioner *). *) Ved Fundats approberet af Kirkedepartementet 3°/^ 58 oprettedes fra iste Januar 1859 «Understøttelsesindretning for de ved Telegrafvæsenet ansatte Embedsmænds, Bestillingsmænds og Betjentes Efterladte» med Kontingent il/2 Procent af Løn- ningen. Kapital 1889: 157,000 Kroner.1872 215 For dem, som paa Grund af Sygdom eller Svækkelse maa forlade Tjenesten i en ung Alder, oprettedes et Tillægspensionsfond, grundet paa tvungent Oprykningsbidrag, Mulkter og paa Telegraf væsenets Kursgevinst ved Opgjør med Udlandet. Den 28de Juni brændte Na77isos Station under en større Ilds vaade, der lagde de fleste Bygninger paa Stedet i Aske. Endel Apparater og Arkivsager samt noget af Inventariet blev reddet. Fra iste Juli blev Telegraf- og Postexpeditionen i Ha77i77terfest forenede. Ifølge Kgl. Res. af I2te Oktober foretog Kasserer og Regn skabsfører Hiorth samt Kgl. Fuldmægtig Dorph fra Bde Oktober til 6te November en Reise til Stockholm og Kjøbenhavn for at gjøre sig bekjendt med Ordningen af det svenske og det danske Tele grafværks Reg7iskabsvæse/i. Nye Schemaer for den norske Stats telegrafs Regnskaber blev derefter vedtagne og bestemte til Brug fra iste Januar 1873. I Midten af November 1872 indtraf det Tilfælde, at alle vore Telegrafforbindelser gjennem Sverige og Danmark var afbrudte som Følge af Ødelæggelse ved Storm paa de svenske og danske Linier, saa at den norsk-skotske Kabel i omtrent 14 Dage var den eneste stadig fremkommelige Vei for vor Telegrafkorrespondance med Udlandet. Korrespo7ida7ice7i udgjorde 335,209 betalte Telegrammer til Indlandet og 94,796 til Udlandet, tilsammen 430,005 ; fra Udlandet ankom 110,778, ialt expederedes 540,783 betalte Telegrammer for uden 22,154 transiterende. Expeditionernes Antal var 1,873,114, hvoraf 49,876 af meteorologiske Telegrammer. hidtægteme var: 1. Gebyr oppebaaret ved Stationerne Kr. 829,285 Herfra gaar: Udlandets Tilkommende . . . Kr. 355,812 Tilbagebetalinger » 831 Expresseudgifter » 8,219

Udbetalte Svargebyrer . . . » 10,163 » 375,025 Igjen Kr. 454,2601872216 Overført Kr. 454,260 2. Norsk Porto oppebaaren i Udlandet .... » 227,639 (deri Transit indbefattet) 3. Refusioner fra Udlandet » 564» 4. Decisionsansvar » 1,210 5. Meteorologiske Observationer » 3,778 6. Forskjellige Indtægter » 951» Tilsammen Kr. 688,402 Udgifterne udgjorde: Lønninger: Administrationen og Personalet1 ved de taste Stationer . . . Kr. 308,535 Budene ved de faste Stationer » 40,094 Opsynsmænd ved Linierne . » 7,808 Personale og Bud ved Fiskest. » 1 6, 1 66 Kr. 372,603 2. Liniernes Vedligeholdelse » 85,355 3. Stationernes do. » 115,427 4. Skyds og Diæt: Telegrafdirektørens og Intendantens Reiser .... Kr. 3,414 Inspektionsreiser og Forflyttelser » 9,971 lanl. Liniernes Tilsyn .... » 1,488 lanl. Fiskestationernes Betjening » 5,676 » 20,549 5. Meteorologiske Observationer » 535» 6. Elevers Oplærelse » 191» 7. Extravagt og Nattjeneste » 4,545 8. Internationale Bureau i Bern » 946 9. Forskjellige Udgifter: Decisionsgodtgjørelse . . . . Kr. 576 Tilfeldige Udgifter » 4,973 » 5,549 Tilsammen Kr. 605,700 Indtægten oversteg saaledes Udgiften med 82,702 Kroner. Li7tier7ies Længde var ved Aarets Udgang 6,061.2 km. med 9,438.8 km. Traad, hvoraf 260.0 km. Kabel. Stationernes Antal var 77 faste, 1 Semafor-, 15 Fiske- og 3 Feltstationer, tilsammen 96 med 187 Apparater.1872 217 Det ved Aarets Udgang ansatte Perso7iale var: 1 Telegraf direktør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Kasserer, 1 Revisor, 4 Revisionsassistenter, 1 1 Telegrafinspektører, 85 Telegrafbestyrere, 88 Telegrafassistenter, 56 Dametelegrafister, og 18 tjenstgjørende Elever, tilsammen 269. Desuden havdes til Disposition 18 oplærte Elever og 29 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 97. Forslag og Bevilgninger i 1873. — Linie Kjeø—Langenæs—Stokmarknæs. — Linie Sandtorv—Harstad. — Linie Tranø—Grøtø. — Linie Namsos—Besaker. — Station i Vossevangen. — Materiel. — Forhandlinger om nyt Lønningsregulativ. — Grændse kontrol i Christiania. — Kgl. Res. om Indskud i Pensionskassen. — Opsynsstation i Aurland. — Nyt Lønningsregulativ for Fisketelegrafister. — Bogholderpost oprettet. — Sørvaagen fast Station. — Mangel paa Ansøgere til Telegrafkursus. For Storthinget i 1873 var fremsat Kgl. Proposition (foredraget af Statsraad Johansen) om Bevilgning af 2000 Kroner til Oprettelse af Station paa Vossevangen, 37,000 Kroner til Linie fra Namsos til Besaker, 52,000 Kr. til Linie fra Tranø til Grøtø og endelig 17,200 Kr. til Linie fra Sandtorv til Harstad, tilsammen 108,800 Kr. Veikomiteen (samme Medlemmer, som forrige Aar) anbefalede enstemmig alle disse Anlæg, hvorhos en Minoritet af 2 Stemmer vilde have Namsos—Besakerlinien fortsat til Bejan, medens Flertallet foreslog dette udsat til næste Aar. Et af Nordlands Amts Repræsentanter fremsat Forslag om Bevilgning af 8,800 Kr. til Oprettelse af Telegrafstation i Lødingen blev af Komiteen indstillet til ikke at bifaldes. I Storthinget mødte de af Komiteen foreslaaede Bevilgninger ingen Modsigelse, derimod opstod en langvarig Debat om Bejanlinien samt om et af C. Motzfeldt fremsat Forslag om en Linie fra Trondhjem til Ørkedalsøren. I Møde den I2te Marts blev, ved alternativ Votering mellem Komiteflertallets Indstilling (Namsos — Besaker) og Minoritetens af Motzfeldt optagne Forslag (Namsos— Besaker—Bejan), Komiteindstillingen bifaldt med 60 mod 48 Stemmer. Motzfeldts Forslag til Ørkedalslinie blev derefter forkastet med Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Personale. 1872 217 Det ved Aarets Udgang ansatte Perso7iale var: 1 Telegraf direktør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Kasserer, 1 Revisor, 4 Revisionsassistenter, 1 1 Telegrafinspektører, 85 Telegrafbestyrere, 88 Telegrafassistenter, 56 Dametelegrafister, og 18 tjenstgjørende Elever, tilsammen 269. Desuden havdes til Disposition 18 oplærte Elever og 29 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 97. Forslag og Bevilgninger i 1873. — Linie Kjeø—Langenæs—Stokmarknæs. — Linie Sandtorv—Harstad. — Linie Tranø—Grøtø. — Linie Namsos—Besaker. — Station i Vossevangen. — Materiel. — Forhandlinger om nyt Lønningsregulativ. — Grændse kontrol i Christiania. — Kgl. Res. om Indskud i Pensionskassen. — Opsynsstation i Aurland. — Nyt Lønningsregulativ for Fisketelegrafister. — Bogholderpost oprettet. — Sørvaagen fast Station. — Mangel paa Ansøgere til Telegrafkursus. For Storthinget i 1873 var fremsat Kgl. Proposition (foredraget af Statsraad Johansen) om Bevilgning af 2000 Kroner til Oprettelse af Station paa Vossevangen, 37,000 Kroner til Linie fra Namsos til Besaker, 52,000 Kr. til Linie fra Tranø til Grøtø og endelig 17,200 Kr. til Linie fra Sandtorv til Harstad, tilsammen 108,800 Kr. Veikomiteen (samme Medlemmer, som forrige Aar) anbefalede enstemmig alle disse Anlæg, hvorhos en Minoritet af 2 Stemmer vilde have Namsos—Besakerlinien fortsat til Bejan, medens Flertallet foreslog dette udsat til næste Aar. Et af Nordlands Amts Repræsentanter fremsat Forslag om

Bevilgning af 8,800 Kr. til Oprettelse af Telegrafstation i Lødingen blev af Komiteen indstillet til ikke at bifaldes. I Storthinget mødte de af Komiteen foreslaaede Bevilgninger ingen Modsigelse, derimod opstod en langvarig Debat om Bejanlinien samt om et af C. Motzfeldt fremsat Forslag om en Linie fra Trondhjem til Ørkedalsøren. I Møde den I2te Marts blev, ved alternativ Votering mellem Komiteflertallets Indstilling (Namsos — Besaker) og Minoritetens af Motzfeldt optagne Forslag (Namsos— Besaker—Bejan), Komiteindstillingen bifaldt med 60 mod 48 Stemmer. Motzfeldts Forslag til Ørkedalslinie blev derefter forkastet med Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Personale.i873218 55 Stemmer mod 53 og Komiteens Indstilling angaaende Lødingen enstemmig bifaldt efter Bemærkninger af S. Nielsen, som udtalte Haab om, at Sagen vilde faa et gunstigere Udfald paa næste Thing. Alle de bevilgede Anlæg blev udførte samme Aar med Und tagelse af Besakerlinien. Det i 1872 paabegyndte Anlæg Kjeø—La7ige7tæs—Stok77iark7iæs blev i 1873 fortsat og afsluttet. Stok77iark7iæs Telegrafstation aabnedes den 7de Juni, Myre (Sommerø) den 18de September; La7ige7iæs var Fisketelegrafstation. Anlægget udgjorde 149.96 km. Traad, hvoraf 130.37 km. ny Linie og 6.78 km. Kabel; Kablernes Antal var 3. Anlægsomkostningerne udgjorde 91,771 Kroner*) hvoraf for Kabler 14,933 Kroner. Assistent Amundsen, som under Arbeidsbestyrer Semb havde delfaget i Kjeø—Langenæsanlægget, blev fra dette overført til Sandtorv—Harstadli7iie7i med omtrent 25 Mand. Harstad Telegraf station blev aabnet den 17de September. Anlægget udgjorde 35.355 km. Traad, hvoraf 28.200 km. ny Linie, og kostede 15,338 Kroner. Grøtøli7iien blev udført ved Assistent Heidenstrøm med ca. 20 Mand. Telegrafstationen i Grøtø aabnedes den 20de Oktober. Anlægget udgjorde 81.606 km. Traad, hvoraf 67.506 km. var ny Linie med 16.739 km. Kabler. Kablernes Antal var 5 **), blandt disse er Kablen over Nordre Økssund 10.038 km. lang. Anlægget kostede 68,778 Kroner eller over 16,000 Kr. mere end bevilget, vistnok forholdsvis den største Overskridelse siden Telegrafanlæggenes første Tid. Kablernes Kostende udgjorde 33,016 Kroner. Telegrafstationen i Vosseva7ige7i blev aabnet den 18de Juli; den laa ved den gamle Bergenslinie, og foranledigede intet Linie anlæg; Udgifterne til Apparater og Indredning m. v. beløb sig til 1,419 Kroner. Endelig blev Besaker-linien paabegyndt ved Telegrafbestyrer Chr. Moe med 25 å 30 Mand men blev først fuldført i 1874. Ved samtlige Linieanlæg i 1873 benyttedes impregneredeTelegraf stolper fra Salsbruget, hvor Præparering ogsaa dette Aar foregik, Kobbervitriol til Impregneringen leveredes fra Foldals Værk; smm5mm *) Efter det nye fra iste Januar 1873 anvendte Bogholderis Indretning, kan Anlægs- udgifter ikke, som tidligere, specificeres i forskjellige Konti. **) Alle i Brug (1889).i873 219 homogenous Linietraad fra Henley, London, engelske Vinkeljern og Topdæksler. Leveret i Hull kostede Traaden 540.Kroner pr. Ton, Topdækslerne 468 Kr. pr. Ton (beregnet her leveret til 80 Øre pr. Stk.) og Vinkeljernene 576 Kr. (her leveret beregnet til 62 Øre pr. Stk.). Isolatorerne var belgiske til 73 Øre pr. Stk. Af Kabel blev i 1872 for første Gang bestilt Kautschouk, 28 statute miles, leveret af Henley, London, efter følgende Specifikation : Core 180 Pund Kobber og 180 Pund India Rubber pr. mile, Dækning tjæret Jute, 10 No. 6 best best galvaniserede Jerntraade, et dobbelt Lag af tjæret Jute med Clarks Compound. Prisen var 3,060 Kr. (170 £) pr. statute mile, leveret frit ombord i London. Fabrikationen blev kontrolleret af Telegrafintendant Collett med Assistance af Telegrafassistent Wessel-Berg. Grøtøliniens Kabler blev tagne af denne Levering, medens Namsoskablen blev lagt af den ældre Beholdning. Det nye Lømii7igsregidativ af 1871 (S. 207) havde vakt almindelig Misnøie inden Telegrafetaten, idet ikke alene Telegrafdirektørens Satser og Anslag var af Departementet nedsatte og indskrænkede, men endel Betjente, der kunde vente Tillæg, fik tvertimod Ned sættelse i sin Indtægt, deres Løn blev vel forøget med 40 Kroner, men det tvungne Indskud i Pensionskassen berøvede dem samtidig 72 Kr. aarlig. Som Følge af denne Misnøie indkom til Storthinget i 1873 en af 227 Funktionærer undertegnet Ansøgning om forbedret Aflønning, udførlig motiveret (særskilt trykt). Veikomiteen erkjendte, at Besværingen «var til en vis Grad begrundet», men fandt ikke at besidde den Oversigt over Forholdene, at den kunde bringe noget efter disse afpasset Regulativ i Forslag ; den enedes derfor om at foreslaa Andragendet oversendt til Regjeringen. I Storthingets Møde af 1 2te Marts opstod en ikke ganske kort Debat mellem Lambrechts og Provst Jensen m. fl. paa den ene Side, der fandt at der ved Komiteens Indstilling var gjort forlidet, og Schwartz, der forsvarede Indstillingen, samt Øvrom, som ikke vilde have Andragendet over sendt til Regjeringen, fordi han syntes at Lønningerne «var bedre end mange andre». Lambrechts foreslog, at det Telegraffunktio nærerne aftvungne Indskud til en Pensionskasse, «som ikke existerede», skulde tilbagebetales

dem. *) Ved Voteringen besluttedes An *) Den blev oprettet ved Lov af 31te Mai 1873.i873220 dragendet oversendt til Regjeringen mod 3 Stemmer (Øyrom, Jaabæk og Bergsager), hvorimod Lambrechts's Forslag blev forkastet med 74 Stemmer. Fra iste Januar 1873 blev en svensk Græ7idseko7itrolstatio7i for Telegrafkorrespondancen med og over Sverige oprettet i Christiania med 2de Kontrollører; fra norsk Side blev Kontrol og Opgjør af Grændseregnskabet ligesom før udført ved Telegrafinspektøren i Fredrikshalds Distrikt, som allerede i 1865 var tilpligtet at bo i Christiania; der foranledigedes saaledes ingen forøget Udgift for den norske Statstelegraf, hvorimod megen Tid blev indsparet for Telegraflinien. Nærmere Overenskomst om Korrespondancens Ledelse, Kontrol og Regnskab blev afsluttet under 16/27 Mai 1873. Ved Kgl. Res. af 14de Juni bestemtes, at Storthingets Beslutning af 6te s. M. angaaende Telegraffunktionærernes Indtrædelse i Pe7isio7iskasse7i for Statens Bestillingsmænd skulde tåges tilfølge. Indskuddene fastsattes til 10 Kr. maanedlig for Telegrafintendanten, 8 Kr. for Telegrafinspektører, Kasserer m. fl., 6 Kr. for Telegraf bestyrere og Telegrafassistenter og 4 Kr. for Dametelegrafister — alt pr. Maaned. Fra 2 1 de Juni blev der aabnet Adgang til at sende Telegrammer 2 Gange daglig til Opsynsstationen Aurla7id, over Leirdalsøren. Under 23de Juni gav Marine- og Postdepartementet et nyt Lø7i7U7igsregulativ for Fisketelegrafister, hvorved disses Løn i Fin marken, Tromsø og Nordlands Amter fastsattes til 4 Kr. pr. Dag, i Vaarsildfiskedistrikterne til 100 Kr. maanedlig og efter 3 Aars Tjeneste 120 Kroner. Fra iste Juli ansattes en særskilt Bogholder, hvortil Storthinget havde bevilget 2000 Kroner aarlig. Fisketelegrafstationen Sørvaagen gik fra iste Juli over til fast Station. De Telegrafkursus, som var averteret til Afholdelse fra iste September, maatte bekjendtgjøres paany, da der ikke meldte sig et tilstrækkeligt Antal af kvalificerede Ansøgere; til 24 Pladse meldte sig ialt 1 1 , hvoraf kun nogle faa kunde antages. Reglementets Fordringer om Middelskoleexamen maatte derfor nedsættes, dels saa, at private Prøver blev tagne for gode, dels ved at give Ud sættelse med enkelte Fag, og dog maatte man, selv med disse utilstrækkelige Fordringer, ved private Henvendelser søge at tilveie bringe det fornødne Antal af Telegrafelever. Den tvungne Ned-i87- 221 sættelse af Fordringerne havde uheldige Følger; de private Prøver fandtes uensartede og mindre paalidelige, medens en Del af dem, som fik Udsættelse, ikke senere har kunnet opfylde sin Forpligtelse til at aflægge Prøve. Korrespo7ida7ice7t udgjorde 384,603 betalte Telegrammer til Indlandet og 104,596 til Udlandet, tilsammen 489,199. Fra Udlandet ankom 121,116, ialt expederet 610,365 betalte Telegrammer foruden 21,263 " transiterende. Stigningen fra det foregaaende Aar var betydelig, 11.9 Procent; for de udenrigske Forbindelsers Ved- kommende var det fremdeles især Korrespondancen med England, som tiltog sterkt, den udgjorde for Aaret 71,311 Telegrammer, eller 31.3 Procent af den hele Udenrigskorrespondance. Antallet af Expeditioner var 2,105,441, hvoraf 69,208 af meteorologiske Telegrammer expederede gratis paa Linierne, idet der alene betales et lidet Gebyr for Afskrifter og Opslag. Indtægter7ie udgjorde: 1. a. Norsk Porto af indenl. Telegr Kr. 464,502 b. —» — - Telegr. til Udlandet .... » 129,500 fra do. . . . . » 190,316c. — « — (Transit indbefattet) Kr. 784,318 Herfra gaar: Expresser Kr. 10,341 Refusioner » 173» Udbetalt Svarporto .... » 10,479 » 20,993 Igjen Kr. 763,325 2. Meteorologiske Meddelelser » 3,724 3. Husleie (Fremleie) » 724 4. Decisionsansvar » 410 5. Forskjellige og tilfeldige Indtægter » 1,125 Tilsammen Kr. 769,308 Udgifter7ie var: 1. Lønninger: Administrationen og Personalet ved de faste Stationer Kr. 331,542 Bud ved de faste Stationer . . » 43,504 Overføres Kr. 375,046222 i873 Overført Kr. 375,046 Opsynsmænd » 7,839 Personale ved Fiskestationer . . » 13,816 Bud .» . . » 2,898 Kr. 399,599 2. Liniernes Vedligeholdelse » 107,885 3. Stationernes do. » 111,557 4. Skyds og Diæt: Direktørens og Intendantens Reiser Kr. 1,459 Reiser ianl. Liniernes Tilsyn. . . » 1,923 Inspektionsreiser og Forflyttelser . » 8,157 Reiser ianl. Fiskestat. Betjening . » 6,448 » 17,987 5. Meteorologiske Meddelelser » 992 6. Elevers Oplærelse » 886 7. Extravagt og Nattjeneste » 9,356 8. Internationale Bureau i Bern. . » 1,336 9. Forskjellige Udgifter » 707 Tilsammen Kr. 650,305 Indtægten oversteg altsaa Udgiften med 119,003 Kroner. Liniernes Længde ved Aarets Udgang var 6,240.5 km. med 9,659.6 km. Traad, hvoraf 279.4 km. Kabel. Stationernes Antal var 84 faste, 1 Semafor-, 15 Fiske- og 3 Feltstationer, tilsammen 103 med 194 Apparater. Det ved Aarets Udgang ansatte Perso7iale var: 1 Telegraf- direktør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 4 Revisionsassistenter, 1 1 Tele- grafinspektører, 91 Telegrafbestyrere, 98 Telegrafassistenter, 59Dame- telegrafister og 18 tjenstgjørende Elever, tilsammen 290. Desuden havdes i Beredskab 15 oplærte Elever og 33 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var

110. 223 1874. Forslag og Bevilgninger. — Linie til Borøen. — Linie til Brandesund. — Linie til Ørkedalsøren. — Linie til Bejan. — Traad fra Trondhjem til Vefsen. — Anlæg ved Lødingen — Paabegyndelse af Selsøviklinien. — Paabegyndelse af Berlevaaglinien. — Traad fra Christiania til Lillehammer. — Telegrafstation i Stor thingsbygningen. — Materiel. — Andragende om Lønsforbedring, midlertidige Løns tillæg. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. For Storthinget i 1874 blev af Marine- og Postdepartementet (Statsraad Manthey) foreslaaet Bevilgning til følgende nye Anlæg: a) Traad mellem Trondhjem og Vefsen, 88,000 Kr. ; b) Telegraflinie fra Besaker til Bejan med Sløifelinie til Vallersund, 80,000 Kr. ; c) Telegraflinie fra Trondhjem til Ørkedalsøren, 21,600 Kr.; d) Telegraflinie fra Tvedestrand—Lyngørlinien til Borøen, 2000 Kr. (foruden et tegnet Bidrag af 4000 Kr.) ; e) Flytning af Optagelsesstationen i Kjeø til Lødingen, 19,200 Kr. Denne Flytning blev nødvendig bl. a., fordi man efter Handelsstedet Kjeøs Salg ved Auktion ikke kunde faa tilstrækkeligt Lokale der, hverken for Station eller Personale. Veikomiteen (Formand J. Schwartz, Sekretær O. Thorsen, Evensen, N. Hansen, Holm, Iversen, Leth, Skaar og Wiig), ind stillede ikke blot disse fem men ogsaa tre andre Anlæg, forslaaede af Telegrafdirektøren, nemlig som litra f) Telegraflinie fra Kulleseid til Brandesund, 18,000 Kr; g) Paabegyndelse af Telegraflinie fra Mo i Ranen til Selsøvik, 46,000 Kr. og h) Paabegyndelse af Telegraflinie fra Vadsø til Berlevaag, 52,000 Kr. I Storthingets Møde den 2den Juni blev Komiteens Indstilling enstemmig bifaldt, efter nogle Bemærkninger af Smitt, som havde ønsket den nye Traad fra Trondhjem til Vefsen fortsat længere nordover. 'Der var af Telegrafdirektøren truffet alle fornødne Forberedelser til, at Arbeiderne straks kunde begyndes, og alt det bevilgede blev udført samme Aar. Linien til Borøe7i fra Tvedestrand—Lyngørlinien, og forenet med denne som Trekant ved Gaarden Aastø, blev udført ved Assistent O. Thollefsen med en Afdeling paa 15 å 16 Mand.1874224 Borøe7is Telegrafstation blev aabnet 18de November. Anlægget, af best best galvaniseret Traad No. 8, udgjorde 6.065 km., hvoraf 0.065 km. Kabel, og kostede 5,690 Kroner. Af denne Sum blev 4000 Kr. ydet af de Interesserede. Linien fra Kulleseid til Brandesu7td blev udført ved Telegraf assistent A. Hansen med en Afdeling paa 25 å30 Mand. Anlægget udgjorde 2.400 km. Traad paa ældre Linie, 18.100 km. ny Linie og 3 Kabler paa tilsammen 2.248 km. *); Traaden var 5 1™ homogenous, Kabel blev tåget af den ældre Beholdning, Isolatorerne var engelske til 93 Øre, impregnerede Stolper fra Østlandet. Omkostningerne var 16,120 Kroner, hvoraf for Kabel er opført 3,219 Kroner. Linien fra Trondhjem til Ørkedalsøren udførtes af Assistent Vestre. Der blev indkjøbt friskhugget Malmfuru langs Linien og præpareret ved Boring. Traaden var smm5mm homogenous og Isolatorerne engelske; Anlægget udgjorde 30 km. ny Linie og 12 km. Traad paa den ældre Linie mellem Trondhjem og Heimdal. Ørkedalsøre7ts Telegrafstation aabnedes 14de November. Anlægsomkostningerne var 14,412 Kroner. Linien fra Besaker til Beja7i blev udført ved Telegrafbestyrer Chr. Moe med 2 Assistenter, i Fortsættelse af det i foregaaende Aar paabegyndte Anlæg Na77isos—Besaker (Side 2 1 8). Sidstnævnte Anlæg udgjorde 81.830 km. Traad, hvoraf 48.500 km. ny Linie, samt en Kabel paa 1,130 km. og kostede 36,048 Kr., deraf 1,921 Kr. for Kablen. Besaker Telegrafstation aabnedes den 7de Juli. Linien Besaker—Bejan udgjorde 119.200 km. ny Linie med 120.200 km. Traad, hvoraf 1 km. Kabel**), og kostede 74,464 Kr. Der blev anvendt impregnerede Stolper fra Salsbruget og Spillum med Undtagelse af for omtrent 10 km. af Bejanlinien, hvor Stol perne impregneredes ved Boring; Traaden var smm5mm homogenous, Isolatorerne, belgiske a73 Øre. Telegrafstationen i Vallerswtd blev aabnet den 26de Oktober og i Beja7i den 10de November. Den nye Traad fra Tro7idhje77i til Vefse7i blev ophængt ved Arbeidsbestyrer Edv. Hansen med Assistenterne F. Bang og Haakonsen. Der anvendtes 5.3mm homogenous Traad og omtrent 4000 engelske Isolatorer, Resten belgiske; til Arbeiderne blev anskaffet 6 Telte fra Akershus Fæstnings Arbeidsanstalt, de kostede *) To fornyede. **) Omlagt i 1880.i874 225 tilsammen 891 Kr. Anlægget udgjorde 445.120 km. Traad og kostede 101,875 Kr'. lanledning den besluttede Flytning af Optagelsesstationen fra Kjeø til Lødi7ige7t, udførte Heidenstrøm med en Afdeling paa 20 å 25 Mand det fornødne af Landlinier, nemlig Ophængning af 2 nye Traade paa den ældre Linie fra Kanstadfjorden til Kaarengen, 6.930 km., altsaa 13.860 km. Traad, og fra Kaarengen til Lødingen ny Linie 6.279 km. med 6 Traade eller 37.620 km. Traad. Anlægget udførtes af 5-3mm homogenous Traad paa impregnerede Stolper fra Maalselven og Kvalsfjord; den ene af de 6 Traade mellem Lødingen og Kaarengen, bestemt for Harstadlinien, var smm,5mm, Isolatorerne var engelske. Kablerne over Kanstadfjorden blev først udlagte i 1875

men medtages her; det var 3 Guttaperchakabler å 157 Meter. Omkostningerne udgjorde 18,172. Kr. Station i Lødingen blev dog ikke oprettet i 1874, der skulde bl. a. et større Byggeforetagende udføres. Efter at Anlæg af Linierne til Lødingen var ferdigt, afreiste Heidenstrøm til Ranen for at paabegynde Anlægget af den nye Linie fra Mo til Selsøvik. Der blev dog i dette Aar kun udført lidet mere end at samle Materiellet paa de mest beleilige Steder, samt forberede alt til Anlæg næste Aar. Arbeidet paa Vadsø—Berlevaagli7iie7i denne Høst bestod ogsaa væsentlig i Samling af Materiel og andre Forberedelser. Der blev fra Rusland (Hvidehavet) indkjøbt 2000 Stk. Stolper af Lærketræ til en Pris af Kr. 5.60 pr. Stk., fra Salsbruget blev opsendt 53 Tylter impregnerede Stolper, og det fornødne blev anskaffet af 5.3mm homogenous Traad, engelske Isolatorer, Topdæksler og Vinkel jern. En stor Del af dette Materiel maatte akkorderes udkjør.t paa Vinterføre ; Ordning heraf samt Opgaaen af Linien blev udført af Assistent Furru, der var udseet til næste Aar at forestaa Anlægget som Arbeidsbestyrer. Endelig blev i 1874 ophængt den af Storthinget to Aar tidligere bevilgede nye Traad mellem Christia7iia og LilleJia77i77ier. Arbeidet blev udført i Aarets sidste Maaneder ved Chr. Moe nordfra og Edv. Hansen sydfra, med 5.3mm best best galvaniseret Traad og engelske Isolatorer. Traadens Længde var 185 km., og Omkost ningerne beløb sig til 24,445 Kroner. Foruden forannævnte udførtes et lidet Anlæg inden Christiania By, nemlig en Linie fra Telegrafstationen til Storthi7igsbyg7U7igen, hvor et Apparat blev opstillet. Anlægget kostede 1,008 Kr., der226 i874. betaltes af Storthingets Kontorudgifter; af disse afholdes ogsaa de særskilte Udgifter ved Driften. Stationen holdes kun aaben i Storthingets Samlingstid, og ansees forøvrigt som en FYlial af Christiania Telegrafstation. Fortiden det under hvert Anlæg nævnte Materiel benyttedes engelske Topdæksler å 93 Øre og engelske Vinkeljern å 57 Øre, begge galvaniserede. Prisen paa homogenous galvaniseret 5.3mm Traad var Kr. 543.50 pr. Ton. Kobbervitriol leveredes af A. Hesselberg i Christiania for 32 Øre pr. Pund. Apparater toges fra Digneys i Paris, dog leverede Siemens Halske i Berlin 4 Universalgalvanometre, 6 Kontrolgalvanometre og 6 Plade-Lynafledere, samt C. H. G. Olsen i Christiania Strømvendere. Batterisager o. a., som tidligere. Som foran anført besluttede Storthinget i 1873, at Telegraf funktionærernes Andragende om Lø7isforbedri7ig skulde oversendes Regjeringen. Paa Foranledning heraf fremlagde Telegrafdirektøren Forslag til nyt Lønningsregulativ, men Marine- og Postdepartementet fandt ikke at kunne slutte sig til Forslaget; det fandt at Begyndelses gagerne var for store med forliden Stigning for de høiere Lønnings klasser. Departementet foreslog derfor kun midlertidige Lønstillæg fra 200 til 800 Kroner — i stigende Skala nedenfra opad — til et samlet Beløb af 74,280 Kroner. Veikomiteen udtalte Beklagelse over, at Departementet ikke havde tåget Telegrafdirektørens Forslag under Behandling, saa at Sagen kunde blive forelagt til endelig Afgjørelse, og anfører videre, at da den finder Lønsforbedring nødvendig maa den — «under Mangelen af Forslag fra Styrelsens Side til en varig Ordning, og i Forventning om at hertil sigtende, paa billigt Hensyn til Individets saavelsom til Tjenestens Tarv bygget Forslag forelægges næste Storthing» slutte sig til de af Departementet anbefalede midlertidige Lønstillæg, og foreslaar at der bevilges: samt 200 Kr. for tjenstgjørende Elever, og forskjellige mindre Tillæg for Bestyrerne af de forenede Telegraf- og Postexpeditioner m. v. "or Lønningsklasser indtil 1,200 Kr. . . . . r. 300 » — fra 1,400 til og med 2000 Kr. » 400 > — over 2000 Kr » 600i874 227 For Lønninger under 1,600 Kr. aarlig skulde Tillæggene beregnes fra iste April 1874, for de øvrige fra Budgetterminens Begyndelse iste Juli s. A. I Storthingets Møde den 2den Juni blev Komiteens Indstilling enstemmig bifaldt efter nogle Bemærkninger af Richter og Provst Jensen. Under 26de December forhøiede Departementet Lønnen for Kabelmesteren i søndenljeldske Distrikt med 400 Kr. eller til 2,080 Kr. aarlig, fra iste Januar 1875. Korresponda7ice7i udgjorde 440,617 betalte Telegrammer til Ind- landet og 113,691 til Udlandet, tilsammen 554,308. Fra Udlandet ankom 127,388, ialt expederet 681,696 betalte Telegrammer foruden 3,450 transiterende. Stigningen var saaledes ogsaa dette Aar meget betydelig; Transiten sat ud af Betragtning, udgjorde den 1 1.8 Procent. Transitens Aftagen skyldes at der i d. A. blev lagt direkte Kabel fra Sverige til England. Antallet af Expeditioner var 2,434,077, hvoraf 77,644 af meteorologiske Telegrammer. hidtægtertie udgjorde : 1. a. Norsk Porto af indenl. Telegr. Kr. 537,353 b. —» — - Telegr. til Udlandet .... » 140,906 fra — .' . . . » 170,609c. — » — Tilsammen Kr. 848,868 Herfra gaar: Expresser Kr. 12,255 Refusioner » 146 Udbetalt Svarporto » 11,637 » 24,038 Igjen Kr. 824,830 2. Meteorologiske Meddelelser » 3,604 3. Husleie (Fremleie) » 868» 4. Decisionsansvar » 1,533 5. Forskjellige og tilfeldige Indtægter » 1,672 Tilsammen Kr. 832,507 (Transit indbefattet.)228 i874 Udgifter7ie var: i. Lønninger:

Administrationen og Personale ved de faste Stationer Kr. 411,768 Bud ved de faste Stationer . . » 50,027 Opsynsmænd . » 8,701 Personale ved Fiskestationer . . » 13,675 Bud » . . » 3,355 Lønstillæg fra If± til 3Yg • . • » 19,813 Kr. 507,339 2. Liniernes Vedligeholdelse » 69,093 3. Stationernes do. » 118,242 4. Skyds og Diæt: Direktørens og Intendantens Reiser Kr. 2,160 Reiser ianl. Liniernes Tilsyn ... » 3,239 Inspektionsreiser og Forflyttelser . » 10,049 Reiser ianl. FYskestat. Betjening . » 5,437 5. Meteorologiske Meddelelser » 649 6. Elevers Oplærelse » 977 7. Extravagt og Nattjeneste .... » 17,896 8. Internationale Bureau i Bern » 1,187 9. Forskjellige Udgifter » 3,273 Tilsammen Kr. 739,541 Indtægten oversteg altsaa Udgiften med 92,966 Kr. Lt7iier7ies Læ7igde ved Aarets Udgang var 6,524.6 km. med 10,454.7 km. Traad, hvoraf 283 km. Kabel. Stationernes Antal var 89 faste, 1 Semafor-, 15 Fiske- og 3 Feltstationer, tilsammen 108 med 201 Apparater. Det ved Aarets Udgang ansatte Perso7tale var: 1 Telegraf- direktør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 4 Revisionsassistenter, 1 1 Tele- grafinspektører, 115 Telegrafbestyrere, 109 Telegrafassistenter, 71 Dametelegrafister og 18 tjenstgjørende Elever, tilsammen 337; desuden havdes i Beredskab 28 oplærte Elever og 29 Fisketele- grafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 116. » 20,885 229 1875. Forslag og Bevilgninger. — Anlæg: Linie til Selsøvik. — Do. til Berlevaag. — Do. til Havøsund og Gjæsvær. — Traad fra Vefsen til Olsborg. — Byggearbeider i Lødingen. — Traad fra Lillehammer til Trondhjem. — Do. fra Tønsberg til Arendal. — Do. fra Christiania til Drammen. — Do. fra Christiania til Sarpsborg. — Do. fra Lillehammer til Bergen. — Station i Førde. — Linie til Svinesund. — Materiel. — Nyt Lønningsregulativ. — Henningsvær fast Station. — Egersunds Station nedbrændt. — Telegrafkonferencen i St. Petersburg. — Korrespondance. — Indtægter og Udgifter. — Linier og Stationer. — Personale. For Storthinget i 1875 var af Marine- og Postdepartementet (Statsraad Johansen) foreslaaet: a) Fuldførelse af Linien fra Mo til Selsøvik, 46,000 Kr c) Oprettelse af en Telegrafstation i Førde, 2,000 Kr. d) Traad mellem Lillehammer og Trondhjem, 60,000 Kr. e) » » Christiania og Drammen, 7,200 Kr. f) » » » - Sarpsborg, 15,200 Kr. g) » » Tønsberg og Arendal, 40,000 Kr. h) Paabegyndelse af en ny Traads Anbringelse mellem Lille hammer og Bergen, 64,000 Kr. og i) Traad mellem Vefsen og Olsborg, 268,000 Kr. De 8 førstnævnte af disse Anlæg blev af Jernbanekomiteen *) (Johan Sverdrup, Formand, Havig, Sekretær, Baggerud, Christiansen, Dahl, Eskeland, Jebsen, Lindstøl, J. Schwartz og Sæhlie) enstemmig indstillede til Bevilgning; Anlægget fra Vefsen til Olsborg blev af Komiteens Flertal indskrænket til Vefsen—Lødingen med en Sum af 200,000 Kr., hvorimod enstemmig optoges et af Telegrafdirek tøren opført Anlæg fra Kistrand til Havøsund og Gjæsvær, til hvis Paabegyndelse foresloges bevilget 88,000 Kr.; Minoriteten voterede saavel for Anlæg fra Vefsen til Olsborg som fra Kistrand til Havø sund og Gjæsvær. Paa Foranledning af en Skrivelse fra Telegraf direktøren forandrede dog Komiteen i sidste Øieblik sin Indstilling i disse to Poster derhen, at Anlægget fra Vefsen til Olsborg fore sloges bevilget med det forlangte Beløb 268,000 Kr., og til Paa begyndelse af Anlægget Kistrand—Havøsund—Gjæsvær foresloges 44,000 Kroner.) Veikomiteen var d. A. bleven delt i en Veikomite og en Jernbanekomite b) » - » - Vadsø til Berlevaag, 52,000 Kr.230 i875 I Storthingets Møde den 15de Marts blev Indstillingen bifaldt enstemmig og uden Debat. Af de i 1874 paabegyndte Anlæg blev Linien fra Mo til Selsø vik (se S. 225) fuldført ved Heidenstrøm med 2 Afdelinger, hver paa 25 å 30 Mand, tagne fra det trondhjemske. Der blev anvendt impregnerede Stolper fra Salsbruget og Spillum ved Namsos, smm5mm Traad, og dels engelske dels belgiske Isolatorer, Kabel af den i Aaret anskaffede. Anlægget udgjorde 94.598 km. Landlinie med 4 Kabler af samlet Længde 4.465 km.*), ialt 99.063 km., og kostede 80,176 Kr., hvoraf 10,093 Kr. for Kabel. Mo Telegrafstation aabnedes iste November og Selsøvik den 3die November. Linien fra Vadsø til Berlevaag (se S. 225) blev derimod ikke ferdig uagtet der arbeidedes med 2 Afdelinger paa 20 å 25 Mand hver under Haagensen og Valeur, vel udrustede med Heste, Baade, Telte og alt fornødent. Sommeren var ugunstig, Arbeidet kunde ikke begynde før langt ud i Juni Maaned. Kabel over Kongsfjord strømmen blev udlagt af Brun-Hansen med Kutteren «Thule». Linien fra Kistrand til Havøswid og Gjæsvær blev paabegyndt ved O. Furru, væsentlig dog kun med Udstikning, Transport af det anskaffede Materiel og andre forberedende Arbeider, noget som i disse arktiske Egne kræver langt mere af Tid, Omtanke og Be kostning end andetsteds i Landet. Anbringelse af 7iy Traad fra Vefsen (Mosjøen) til Olsborg (ca. 100 km. N. for Havnvik), i Fortsættelse af den i 1874 anbragte Traad fra Trondhjem til Vefsen, blev udført ved Edv. Hansen med 3 Afdelinger, under

Assistenterne Bang, Christiansen og P. Møller. Traaden var 5.3mm homogenous, med Undtagelse af Harstadliniens Forlængelse fra Sandtorv til Kaarengen (se S. 225) af smm;5mm ; der benyttedes impregnerede Stolper fra Salsbruget og engelske Isola torer. Stolpernes Pris, leverede paa de bekvemmeste Lossepladse, blev beregnet til Kr. 42.27 pr. Tylt. Kablerne, af det i Aaret anskaffede Parti, blev nedlagte af Juul med «Gler», undtagen Harstad liniens Kabel over Fiskefjorden, hvortil benyttedes to smaa Kabler fra Kjeø, der var blevne overflødige ved en Omlægning af Linien, og som udlagdes af Brun-Hansen med Kutteren «Thule». Anlægget udgjorde 34.440 km. ny Landlinie, 568.690 km. Traad paa ældre *) Alle fremdeles i Brug (1889).i875 231 Landlinie og 38.396 km. Kabel. Der var ialt 7 Kabler, hvoriblandt en over Vestfjorden fra Korsnæs til Finstøhagen nær Lødingen, 23.364 km. lang; Kablernes Kostende er opført med 79,996 Kr.*). Telegrafstationen i Lødi7ige7t blev aabnet den 3die Juli, og Anlægget til Olsborg var ferdigt den 23de Oktober; dog blev Kors7tæs Station først aabnet den 6te November. Til dette betydelige Anlæg er ogsaa henregnet Opførelse af et større Vaaningshus i Lødingen, indeholdende 24 Beboelsesrum m. v., bestemt til Bolig for Telegraf/personalet, samt en Udhus bygning, hvori Fjøs, Hølade og Vedskur. Byggearbeidet blev udført, efter Anbud, ved Konsul Arnemann i Namsos, under Tilsyn af Telegrafinspektør Lic. Bygningerne blev ikke ferdige i 1875, og til de forannævnte er endvidere senere kommet en Materialbod. For Oversigtens Skyld anføres her, at Eiendommens samlede Kostende er opført med Kr. 59,247.77, hvoraf 2,800 Kr. for ca. 35 Maal Grund af Lødingens Præstegaard, med Ret til Havnegang for 3 Kjør. (Kgl. Res. af 75.) Det hele Anlæg Vefsen—Olsborg, indbefattet Bygningerne i Lødingen undtagen foranævnte Materialbod, kostede 278,820 Kr. Ny Traad fra Lilleha7mner til Tro7tdlije77i blev ophængt ved Telegrafbestyrer Chr. Moe, af 5.3 mm Traad, Post-Office Kvalitet, leveret af Henley, samt engelske Isolatorer. Anlægget udgjorde 352.5 km. Traad og kostede 57,188 Kroner. Anbringelsen af en ny Traad fra Tø7isberg til Are7idal blev forestaaet af Telegrafinspektør Struve med Assistenterne Riis og Tollefsen. Traaden var 5.3 mm best best fra Henleys, Isolatorerne belgiske. Anlægget udgjorde 198.3 km. Traad med en liden Kabel 0.224 km., og kostede 38,615 Kroner. De nye Traade mellem Christiania og Drammen samt mellem Christiania og Sarpsborg blev ophængte som Vinterarbeide, Chri stiania—Dra7mne7istraade7t ved Edv. Hansen af smm5 mm Traad, best best, med engelske Isolatorer. Anlægget udgjorde 42 km. Traad og kostede 7,082 Kroner. Traaden fra Christia7iia til Sarpsborg blev ophængt ved Heidenstrøm, 70.7 km. smm5 mm best best Traad, med Isolatorer fra en Berlinerfabrik, leverede af Schwartzenhorn i Christiania for ca. 80 Øre pr. Stk. Anlægsomkostningerne var 13,999 Kroner. *) Af disse Kabler er kun en mindre, 1.151 km., fornyet.232 1875 Anlægget af den nye Traad fra Lilleha7mner til Bergen blev paabegyndt, dog væsentlig kun ved Anskaffelse af Materiel af alle Slags, sammes Transport og andre forberedende Arbeider. Endelig blev Telegrafstationen Førde aabnet den 1 1 te August paa Linien mellem Florø og Bergen. Der udfordredes intet Linie anlæg; Udgifterne ved Indstallation beløb sig til 1,457 Kroner. Et lidet Anlæg blev udført i Juni 1875 uden særskilt Bevilg ning, ifølge Kgl. Res. af 3die April, nemlig Linie med 2 Traade fra Torpu77i til Svi7iesund, til hvilket sidste Sted den svenske Tele grafstyrelse havde foreslaaet at føre sine 2 Traade fra Strømstad med Kabel over Sundet. Ved denne Forandring af Grændsepunkt blev Linien paa norsk Side forkortet . fra 27 km. i et slemt Terrain til 4.4 km. Anlægget blev udført ved Arbeidsbestyrer Semb, af smm5 mm best best Traad, impregnerede Stolper fra et Oplag ved Talberg samt belgiske Isolatorer, og kostede 2,633 Kroner, hvori iberegnet 400 Kr. for et ved Postmester Møller opført Kabelhus; de 27 km. gammel Linie, fra Fredrikshald til det forrige Grændsepunkt ved Berby, blev solgt til Jernbaneanlæggene for 4,000 Kroner. Foruden det under hvert Anlæg nævnte Materiel benyttedes engelske galvaniserede Vinkeljern og Topdæksler til samme Priser som tidligere. Af Kabel leverede Henley, efter samme Specification som ved forrige Anskaffelse, 44 statute miles å £ 154, leveret i London, beregnet at koste her Kr. 2.26 pr. Meter. Fabrikationen blev kontrolleret af Telegrafintendant Collett. Til Stationerne leverede Digneys i Paris de fleste Apparater, navnlig alle Skrivemaskiner. Batterisager o. a. som foregaaende Aar. I Henhold til de foran meddelte Udtalelser fra Veikomiteen i 1874 fremsatte Telegrafdirektøren et nyt Lønningsregulativ, der med übetydelige Forandringer blev forelagt Storthinget som Kgl. Proposition. Det var i det væsentlige grundet paa de ved forrige Storthings Gagetillæg fremkomne Lønninger samt med Alderstillæg, der dog ikke skulde beregnes efter den hele Tjenestetid men kun efter Tjenestetiden i hver Lønningsklasse. Tillige foreslog den Kgl. Prop. Telegrafdirektørens Gage forhøiet fra 4,800 Kr. til 6,400 Kr.,

foruden det tidligere tilstaaede personlige Tillæg 1 ,600 Kr. Endelig forelaa for Storthinget et Andragende undertegnet af 71 Damefelei875 233 grafister, som ikke var fornøiede med de af Telegrafdirektøren for dem opførte Lønninger 800, 1,000 og 1,200 Kroner aarlig, med Alderstillæg for Stationsbestyrerinder. Jernbanekomiteen erklærede sig enig i at Lønsforbedring var paakrævet, men vilde hverken erkjende sig forpligtet ved forrige Komites Udtalelser eller tiltræde det Kgl. Forslag. For Telegraf direktøren foresloges bevilget den opførte Forhøielse af den faste Løn, mod at det personlige Tillæg blev nedsat fra 1,600 til 800 Kr., for Telegrafintendanten var opstillet 3,800 Kr. fast og 400 Kr. personligt Tillæg, Komiteen foreslog fast Løn 4,000 Kr., mod at det personlige Tillæg bortfaldt. Kassererens, Bogholderens og Sekretærens Lønninger foresloges hver med 400 Kr. mindre end den Kgl. Proposition, for Inspektørerne og for Telegrafister af iste Lønningsklasse foresloges 200 Kr. mindre, men for 7de Lønnings klasse 32 Kr. og for Dametelegrafisterne resp. 160, 160 og 80 Kr. mere end i den Kgl. Prop. opført. Med Hensyn til Alderstillæggene, der kun gjaldt Telegraf bestyrere og Telegrafbestyrerinder samt høiere Lønninger, foreslog Komiteen at iste Juli skulde sættes som Udgangspunkt for Bereg ningen, men at deres Optjening ikke skulde afbrydes ved Oprykning i høiere Lønningsklasse. I Storthingets Møde den 13de Marts opstod en langvarig Debat, da Schwartz foreslog Telegrafdirektørens personlige Tillæg bibeholdt med 1,600 Kr. og støttedes heri af Richter, Jebsen, Sæhlie m. fl. mod Sverdrup, Havig, Baggerud, Dahl og S. Nielsen ; ved Voteringen bifaldtes Komiteens Forslag med 62 Stemmer mod 46 (3 fraværende). Johansen optog den Kgl. Prop. for Sekretærens Løn, men Komiteens Indstilling blev bifaldt mod 14 Stemmer, og de øvrige Poster blev enstemmig bifaldte efter Komiteens Indstilling. Resultatet var nedenstaaende Lønningsplan: Telegrafdirektøren Kr. 6,400 (med 800 Kr. personligt Tillæg.) Telegrafintendanten » 4,000 Telegrafinspektører, 6, hver . . . » 3,200 Do. 5, » ... » 2,800 Hovedkassereren » 3,200 Bogholderen » 2,400 Sekretæren » 2,000234 i875 Kontorassistenter, 2, hver Kr. 1,320 Revisor » 2,400 Revisionsassistenter, 1 » 1,800 Do. 2, hver . . . . ' » 1,600 Do. 1 » 1,320 Telegrafbestyrere, 14, hver .... » 2,400 Do. 10, » » 2,200 Do. 24, ... » 2,000 Do. 57, » » 1,800 Telegrafassistenter 15, » » 1,520 Do. 42, * » » 1,320 Do. 49, » » 1,152 Reservetelegrafister • . . » 1,152 Dametelegrafister, Bestyrerinder, 15, hver » 1,280 Do. 28, hver » 1,120 Do. 40, » ...... » 960 Tjenstgjørende Elever » » 680 foruden forskjellige Lønningsbidrag til Bestyrerne af forenede Tele- graf- og Postexpeditioner. Alderstillæggene var: For Telegrafintendanten 2 femaars å 400 Kr. Kassereren, Bogholderen, Sekretæren og Inspektørerne 2 femaars å 200 Kr. » første Revisionsassistent og Telegrafbestyrere 1 femaars å 200 Kr. » kvindelige Bestyrere 1 femaars å 120 Kr Samtidig blev Indskuddene i Pensionskassen forhøiede til 8 Kr maanedlig for Lønninger paa 2,400 men under 3,200 Kr. og til 10 Kr. maanedlig for Lønninger paa 3,200 og derover, Alderstillæg iberegnede. Fra 1 ste Juli gik Fisketelegrafstationen Hetmi7igsvær over til fast Station. Nat til 31te Juli nedbrændte Telegrafstationen i Egersimd; alt Materiel og Kassebeholdningen, ca. 600 Kr., gik tabt. Paa Grand af de kostbare Apparater, hvormed denne Kabel- og Grændsestation var forsynet, beløb Værdien af det opbrændte Materiel sig til ikke mindre end 11,685 Kr.; ialt var Tabet 12,226 Kr.i875 235 Fra iste Juni til 19de Juli holdtes den fjerde i7iter7iatio7iale Telegrafko7ifere7tce i St. Petersburg, hvor Telegrafdirektør Nielsen mødte som Norges Delegerede. De vigtigste nye eller forandrede Bestemmelser var om forkortet eller aftalt Adresse eller Underskrift, at et Ords Længde blev begrændset til 1 5 Bogstaver i europæisk og 10 i udeneuropæisk Telegramveksling, at der vedtoges forkortede Betegnelser for betalt Svar, Expresse betalt og lignende Angivelser, hvorved disse hver regnes for et Ord, om Eftersendelse af Tele grammer og endelig at Taxterne til Østerige og Tydskland blev forhøiede; for det sidste Lands Vedkommende lykkedes det dog Telegrafdirektøren, ved særskilt Overenskomst, at faa Taxten nedsat, saaledes at den hele Taxt blev Kr. 3.67 istedetfor tidligere Kr. 4.40, mod at den tidligere Særtaxt for Hamburg, Liibeck, Holsten og Slesvig bortfaldt. For udeneuropæisk Telegramkorrespondance ind førtes Taxering pr. Ord. Endelig vedtoges endel fakultative Bestem melser om fortrinsberettigede Telegrammer, tiordige Meddelelser m. fl., hvoraf dog ingen fik Anvendelse for Norges Vedkommende. Korrespo7ida7ice7i udgjorde 464,822 betalte Telegrammer til Ind landet og 114,587 til Udlandet, tilsammen 579,409. Fra Udlandet ankom 129,068; ialt expederedes 708,477 betalte Telegrammer for foruden 2,571 transiterende. Antallet af Expeditioner var 2,363,059, hvoraf 76,100 af meteorologiske Telegrammer. hidtægten var: 1. a. Norsk Porto af indenlandske Telegrammer . Kr. 565,270 b. » » - Telegrammer til Udlandet . » 141,339 c. » » - — fra Udlandet . » 171,933

(Transit indbefattet) Tilsammen Kr. 878,542 Herfra gaar: Expresseudgifter » 13,275 Refusioner » 127 Udbetalt Svarporto .... » 12,450 Kr. 25,852 Igjen Kr. 852,690 2. Meteorologiske Meddelelser » 3,464 3. Husleie (Fremleie) » 1,632 Overføres Kr. 857,786236 i875 Overført Kr. 857,786 4. Decisionsansvar » 734 5. Forskjellige og tilfeldige Indtægter » 1,776 Tilsammen Kr. 860,296 Udgifter7ie udgjorde: Lønninger : Administration og Personalet ved1 de faste Stationer Kr. 504,961 Budene » 55,492 Opsynsmænd » 9,245 Personalet ved Fiskestationerne » 14,811 Bud » do. . » 2,783 Kr. 587,292 Liniernes Vedligeholdelse*) » 107,7882 3. Stationernes do. » 145,723 4. Skyds og Diæt: Telegrafdirektørens og Inten dantens Reiser Kr. 3,665 Inspektionsreiser og Forflyttelser. » 12,062 Liniernes Tilsyn » 2,217 Reiser ianl. Fiskestat. Betjening . » 5,373 » 23,317 5. Meteorologiske Meddelelser » 1,124 6. Elevers Oplærelse » 665 7. Extravagt og Nattjeneste » 14,439 8. Internationale Bureau i Bern » 1,396 9. Forskjellige Udgifter » 7,409 Tilsammen Kr. 889,153 Udgiften oversteg altsaa Indtægten med 28,857 Kr. Li7iiernes Læ7igde var ved Aarets Udgang 6,590.3 km. med 11,781.8 km. Traad, hvoraf 327.27 km. Kabel. Stationernes Antal var 95 faste, 1 Semafor-, 14 Fiske- og 3 Feltstationer, tilsammen 1 1 3 med 2 1 7 Apparater. Det ansatte Perso7tale var ved Aarets Udgang: 1 Telegraf- direktør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 4 Revisionsassistenter, 1 1 Tele- grafinspektører, 113 Telegrafbestyrere, 115 Telegrafassistenter, 83 Dametelegrafister samt 18 tjenstgjørende Elever, tilsammen 353. Desuden havdes i Beredskab 8 oplærte Elever og 28 Fisketele- grafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 126. *) Fratrukket 2,633 Kr. for «Anlægget» Torpum—Svinesund, se S. 232. 237 1876. Forslag og Bevilgninger. — Anlæg: Berlevaaglinien. — Linie til Gjæsvær og Havøsund. — Linie til Skjærvø. — Linie til Gibostad. — Linie til Bø. — Linie til Nærøsund. — Linie fra Christiansund til Ørkedalsøren. — Linie til Volden. — Traad Lillehammer—Bergen. — Linie til Utne. — Station paa Odnæs. — Materiel. — Indenlandsk Taxt. — Ødelæggelser ved Snestorm. — Korrespondance. Overensstemmende med Telegrafdirektørens Indstilling, blev af Marine- og Postdepartementet (Statsraad Johansen) følgende Bevilg ninger foreslaaede for Storthinget i 1876: a. Til Fuldførelse af Anlægget mellem Kistrand og Gjæsvær, 132,000 Kroner. b. » — - den nye Traadledning mellem Lillehammer og Bergen, 64,000 Kr. c. » Anlæg af Telegraflinie fra Namsos til Nærøsund, 76,000 Kr. d. » —• - — - Maalsnæs til Gibostad, 28,000 Kr. e. » — - — - Lyngen til Skjervø, 34,000 Kr. f. » — - — - Kjeldsund paa Sandshavnlinien til Volden, 28,000 Kr. g. » — - — - Stokmarknæs til Bø, 32,000 Kr. h. » — - — - Vossevangen til Utne, 34,000 Kr. i. » Oprettelse af en Telegrafstation paa Odnæs, 2000 Kr. Telegrafdirektøren havde desuden opstillet Anlæg af en Tele graflinie fra Christiansund til Ørkedalsøren og fra Haugesund til Skonevik. Jernbanekomiteen (samme Medlemmer som f. A.) indstillede samtlige af Regjeringen foreslaaede Bevilgninger, og optog desuden den af Telegrafdirektøren opstillede Linie fra Christiansund til Ørkedalsøren saaledes, at det halve Beløb blev foreslaaet bevilget i Terminen, eller, som Litra k. : Til Paabegyndelse af en Telegraflinie mellem Christiansund og Ørkedalsøren 44,000 Kroner. I Storthingets Møde den 7de Marts blev Komiteens Indstilling enstemmig bifaldt. Berlevaagli7iien, der var paabegyndt i 1874, blev i 1876 fuldført ved Telegrafbestyrer Valeur, med en Afdeling paa 25 Mand. Dette Aar var især den første Del af Sommeren meget gunstig i det nordlige Norge, og Anlægget var ferdigt allerede i Midten af August. Det udgjorde 66.780 km. Traad paa den ældre Linie fra Indtægter og Udgifter. — Linier og Stationer. — Personale.238 1876 Vadsø til Smelroren, og derfra til Berlevaag 128.847 km. ny Linie med en Kabel over Kongstjordstrømmen 0.304 km. Kablen var Kautschouck*); om Materiellet forøvrigt se S. 225. Anlægget kostede 109,931 Kroner, hvoraf 478 Kr. for Kabel. Berlevaag Telegrafstation blev først aabnet 10de Oktober; foruden denne faste Station var der anlagt Fisketelegrafstationer i Hav7ii7igberg, Syltefjord og Baadsfjord. Udførelsen af det betydelige Anlæg fra Kistrand til Gjæsvær og Havøsimd blev overdraget Arbeidsbestyrer Heidenstrøm, med 3 Afdelinger å 30 Mand, hertil kom endnu fra Slutningen af August Valeurs Afdeling fra Berlevaaglinien, som den 4de. Med denne betydelige Styrke rykkedes det i det væsentligste at fuldføre Arbeidet i 1876 saaledes, at Havøsimds Station blev aabnet den 28de Oktober; Gjæsvær kunde derimod ikke aabnes før 6te Marts 1877, fornemmelig fordi Lokale ikke kunde faaes før. Ogsaa i Havøsund viste der sig saadanne Vanskeligheder med Lokale, at det senere blev nødvendigt at bygge der, hvorfor Tillægsbevilgning blev erhvervet i 1879. Nedlægningen af Liniens 4 Kabler udførtes i Juli Maaned af Juul med Dampskibet «Gler». Af Materiel blev anvendt impregnerede Stolper fra Salsbruget og Spillum, 5.3mm

homogenous Traad fra Flenley, London, og belgiske Isolatorer. Anlægget udgjorde 1 76.1 18 km. Linie med 208.508 km. Traad; Kablernes Længde var ialt 11. 164 km., hvoraf Kablen over Kul fjorden 6.045 km. **) De samlede Anlægsomkostninger beløb sig til 187,990 Kroner***), hvoraf 42,918 Kr. for Kabler, Reserver iberegnede, og 14,200 Kr. for Bygninger. Linien fra Ly7igen til Skjervø blev udført ved O. Haagensen, med 1 Afdeling paa 25 å 30 Mand, af impregnerede Stolper fra Namsos. De 2 Kabler blev nedlagte afjuul med «Gler». Skjervø Telegrafstation aabnedes den 6te Oktober. Anlægget udgjorde 8.475 km. Traad paa ældre Linie og 38.373 km. ny Linie, hvoraf 4.373 km. Kabel****) og kostede 37,435 Kroner, deraf 7,537 Kr. for Kabel. Linien fra Maals7iæs til Gibostad blev anlagt af Assistent Hoelstad, med 25 å 30 Mand, dels fra det trondhjemske, dels fra •) I 1 88 1 blev denne Kabel flyttet indenfor Strømmen, paaskjødet Guttapercha- kabel og udgjør nu 1.191 km. **) En, 1.506 km., er fornyet i 1883. ***) Heri indbefattet Linie til Honningvaag, se S. 243. ****) Fremdeles i Brug (1889).1876 239 Maalselven. Materiellet var impregnerede Stolper fra Maalselvdalen, undtagen 35 Tylter, der fragtedes fra Namsos. _ Kablerne blev nedlagte af Juul med «Gler». Anlægget udgjorde 13.300 km. Traad paa ældre Linie og 30.800 km. ny Linie, med 2 Kabler paa til sammen 1.655 km.*), og kostede 22,878 Kroner, hvoraf 3,158 Kr. for Kabel. Gibostad Telegrafstation aabnedes 29de September. Linien fra Stok77iarknæs til Bø udførtes ved Assistent Hoelstad, efter at Gibostadlinien var ferdig. Den blev bygget af impregnerede Stolper fra Namsos. Kablen blev nedlagt af Juul med «Gler». Anlægget udgjorde 24.784 km. Linie, hvoraf Kabel over Eidsfjorden 5.734 km.*) og kostede 26,729 Kroner, deraf 10,892 Kr. for Kabel. Linien var ferdig den 4de Oktober men Stationslokalet ikke, saa at Bø Telegrafststion først blev aabnet den 1 1 te November. Linien fra Na77isos til Nærøsjmd blev udført ved Assistent F. Bang, med 1 Afdeling paa 25 å 30 Mand, af impregnerede Stolper fra Salsbruget og Spillum. Kablerne nedlagdes af Juul med «Gler». I Nærøsund maatte^ bygges Stationslokale ; Telegraf stationen blev aabnet den 14de December. Anlægget udgjorde 86.921 km. Linie med 4 Kabler paa tilsammen 9.921 km.**), hvoraf en over Foldenfjord 7 km.; Omkostningerne var 63,140 Kroner, deraf for Kabel 18,069 Kroner og for Bygningerne 1 1,395 Kroner. Til de 4 sidste Anlæg benyttedes smm5mm homogenous Traad fra Henley og engelske Isolatorer. Linieanlægget Christia7isu7id—Ørkedalsøre7i blev forberedt ved Indkjøb af Materiel, Impregnering af Stolper ved Vaagen i Hevne m. v. Voldenlinien blev anlagt som Trekant paa Flaavær—Sands havnslinien, ved Assistent A. Hansen, med 1 Afdeling paa 25 Mand. Der blev indkjøbt 5.3mm homogenous Traad, men denne blev indskiftet paa Hovedlinien, hvis smekrere Traad benyttedes til Voldenlinien ; forøvrigt anvendtes impregnerede Stolper fra Namsos og engelske Isolatorer. Kablerne blev nedlagte af Juul med «Gler». Volden Telegrafstation blev aabnet 20de September. Anlægget udgjorde 25.062 km. Linie, hvoraf 4 Kabler*) paa tilsammen 4.362 km. og kostede 23,109 Kroner, deraf 7,279 Kr. for Kabler. Ophængningen af den nye Traad fra Lilleha77i77ier til Berge7i blev fortsat ved Edv. Hansen fra Bergen til Leirdal og ved Chr. Moe *) Fremdeles i Brug (1889). **) En Kabel, 0.860 km., fornyet i 1885.1876240 fra Leirdal til Lillehammer. Den sidste afgik dog ved Døden den 17de August, hvorefter Assistent Fossum blev Arbeidsbestyrer. Medens Veirforholdene i det nordlige Norge dette Aar var gunstige, blev Arbeidet i det sydlige meget forsinket ved slet Veir, og Anlægget blev først ferdigt i Begyndelsen af November. Der blev benyttet 5-3mm homogenous Traad og engelske Isolatorer; Stolper, indkjøbte i Sogn, kostede fra 48 til 96 Kr. pr. Tylt. Traadens Længde var 497.300 km., hvoraf 34.7 km. ny Linie over Medjefjeld, og 24.5 km. ny Linie gjennem Riondalen. Omkostningerne beløb sig til 171,604 Kroner, hvori dog er indbefattet flere Omlægninger og Udbedringer af den ældre Linie. I Forbindelse med sidstnævnte Arbeide forestod Edv. Hansen Anlægget fra Vosseva7ige7i til Ut7ie. Det blev udført af smm5mm homo genous Traad, med Stolper fra Sogn og belgiske Isolatorer. Kablen over Hardangerfjorden blev nedlagt af Juul med «Gler». Anlægget udgjorde 47.003 km. Linie med 6.903 km. Kabel*). Omkost ningerne udgjorde 32,782 Kr., hvoraf 10,583 Kr. for Kabel. Ut/ic Telegrafstation aabnedes den 28de Oktober. Paa Lillehammer—Bergenslinien aabnedes den 3die December Telegrafstationen Od7iæs; Omkostningerne beløb sig til 1,695 Kr. Hermed var Anlægsvirksomheden for 1876 sluttet. Foruden det ved hvert Anlæg nævnte Materiel. benyttedes engelske Top dæksler og Vinkeljern til samme Pris som tidligere; samtlige i Aaret nedlagte Kabler var af den havende Beholdning af Kautschouk kabel. Apparater til de nye Stationer leveredes af Digneys i Paris, Batterisager m. v. som før. Til ældre Stationer anskaffedes, foruden som tidligere Bunsens- og Leclanché-Elementer, ogsaa 200 Callaud Elementer fra Digney i

Paris, til en Pris af Kr. 2.33 pr. Element. Under 26de Februar havde Storthinget, overensstemmende med Forslag og Indstillinger, enstemmig besluttet at den I7ide7ila7idskc Telegraftaxt, efter Indførelsen af Kronemynt, fra iste Januar 1877 skulde beregnes med 1 Krone for 15 Ord og 20 Øre for hvert overskydende Antal af indtil 3 Ord. Ved Storthingsbeslutning af 7de Marts blev Telegrafrevisor Thoresen tilstaaet et perso7iligt Tillæg af 400 Kr. aarlig fra iste Juli 1876. *) Fremdeles i Brug (1889).1876 241 Den 6te December anrettede en S7iestorm usædvanlig store Ødelæggelser paa Linierne fra Skien til Farsund, men især mellem Arendal og Mandal, en Ødelæggelse, som hidtil er uden Sidestykke hertillands. Telegrammerne maatte befordres med Post paa Stræk- ningen mellem Arendal og Mandal ; med Mandal opnaaedes telegrafisk Forbindelse vestfra den 9de, men med Christiansand først den 15de; med Grimstad østfra den 14de. Traadene, der milevis var ned- kastede, maatte hugges ud af det armtykke Isbelæg, Vinkeljernene var bøiede og en Mængde Stolper knækkede. I det Hele kostede Liniereparationerne paa den i dette Uveirsdøgn herjede Strækning Telegrafvæsenet 49,941 Kr., den midlertidige Reparation om Vinteren og den fuldstændigere den paafølgende Sommer sammenlagte. Det maa dog bemærkes, at Linien paa denne Strækning stod for Tour til Reparation. Korrespo7ida7ice7i udgjorde 466,954 betalte Telegrammer til Indlandet og 117,236 til Udlandet, tilsammen 584,190. Fra Udlandet ankom 133,624, ialt expederedes 717,814 betalte Telegrammer, for- uden 3,362 transiterende. Antallet af Expeditioner var 2,419,633, hvoraf 73,203 af meteorologiske Telegrammer. hidtægter7ie udgjorde: 1. a. Norsk Porto af indenl. Telegr Kr. 565,519 b. —» — - Telegr. til Udlandet .... » 144,251 fra do. . . . . » 177,492c. (Transit indbefattet) Tilsammen Kr. 887,262 Herfra gaar Expresser Kr. 13,563 Igjen Kr. 861,207 2. Meteorologiske Meddelelser » 3,484 3. Husleie (Fremleie) » 2,559 4. Decisionsansvar » 999 5. Forskjellige og tilfeldige Indtægter » 1,749 Tilsammen Kr. 869,998 Refusioner » 79 Udbetalt Svarporto .... » 12,413 » 26,055242 1876 Udgifter7ie var: i. Lønninger: Administrationen og Personalet ved de faste Stationer Kr. 541,664 Bud ved de faste Stationer . . » 59,643 Opsynsmænd » 9,256 Personale ved Fiskestationer . . » 12,348 Bud » — . . » 2,297 Kr. 625,208 2. Liniernes Vedligeholdelse » 90,330 3. Stationernes do. » 150,900 4. Skyds og Diæt: Direktørens og Intendantens Reiser Kr. 2,248 Reiser ianl. Liniernes Tilsyn ... » 2,920 Inspektionsreiser og Forflyttelser . » 9,436 Reiser ianl. Fiskestat. Betjening . » 3,708 » 18,312 5. Meteorologiske Meddelelser » 1,187 6. Elevers Oplærelse » 710 7. Extravagt og Nattjeneste » 8,711 8. Internationale Bureau i Bern . » 1,444 9. Forskjellige Udgifter » 7,324 Tilsammen Kr. 904,126 Udgiften oversteg altsaa Indtægten med 34,128 Kroner. Li7iie7'7tes Læ7tgde ved Aarets Udgang var 7,145.6 km. med 13,191 km. Traad, hvoraf 371.7 km. Kabel. Stationernes Antal var 105 faste, 1 Semafor-, 16 Fiske- og 5 Feltstationer, tilsammen 127 med 238 Apparater. Perso7ialet ved Aarets Udgang var: 1 Telegrafdirektør, i Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 4 Revisionsassistenter, 1 1 Telegraf- inspektører, 120 Telegrafbestyrere, 125 Telegrafassistenter, 89 Dame- telegrafister og 18 tjenstgjørende Elever, tilsammen 376; desuden havdes i Beredskab 13 oplærte Elever og 32 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 132. 243 1877. Forslag og Bevilgninger. — Gjæsværlinien (Honningvaag). — Sløifelinie til Ure. — Traad fra Lødingen til Store Molla. — Linie fra Christiansund til Ørkedalsøren. — Linie fra Haugesund til Skonevik. — Materiel. — Forslag om direkte Kabel til Tydskland. — Tilbagelevering af «Gler» og Leie af «Olaf Kyrre». — Levanger Stations Brand. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. Linier og Stationer. — Personale. Til nye Anlæg i 1877 bæv af Telegrafdirektøren og af Marine og Postdepartementet (Statsraad Johansen) foreslaaet bevilget: a. Til Fuldendelse af Telegraflinien fra Christiansund til Ørkedalsøren, 52,000 Kr. b. Til Telegraflinie fra Haugesund til Skonevik, 40,000 Kr. c. Til Telegraflinie, Sløifelinie paa Hovedlinien mellem Bålstad og Stamsund, til Ure, 8000 Kr. d. Til Traad fra Lødingen til Store Molla (Ræknæs), 26,800 Kr. Jernbanekomiteen (Sverdrup Formand, Havig Sekretær, Eskeland, Hjelmstad, Hurum, Krag, Lindstøl, Reinhardt, Iversen og Borch) indstillede enstemmig paa Bevilgning til disse Anlæg, og i Stor thingets Møde den 14de Marts blev Indstillingen bifaldt enstemmigt og uden Debat. Under Anlægsvirksomheden i d. A. maa nævnes, at paa Havøsund—Gjæsværli7iie7i blev en resterende Linie til Fisketelegraf stationen Ho7mi7igvaag udført ved Telegrafbestyrer Valeur, ialt 33.39 km. Linie, der er medregnet S. 238. Ligeledes blev Stations bygning med tilhørende Udhuse opsat ved Arkitekt Mosling, Stenkjær, med en Bekostning af 14,200 Kroner. Saavel dette Beløb som Omkostningerne ved Honningvaaglinien er medtaget S. 238. Sløifelinien til Ure blev udført ved Assistent F. Bang, med 1 Afdeling;

der blev anvendt impregnerede Stolper fra Namsos, smm5mm homogenous Traad fra Henley og engelske Isolatorer. Anlægget udgjorde 7.955 km. Linie med 15.91 km. Traad og kostede 7,856 Kroner. I Fortsættelse af forannævnte Arbeide i Lofoten, ophængte F. Bang med samme Arbeidsafdeling Traade7i fra Lødingen til Store Molla; Anlægget udgjorde ialt ,74.99 km. Traad, samt 4 Kabler paa tilsammen 6.808 km. Materiellet var 5.3mm homogenousi87 7244 Traad, forøvrigt som ved Urelinien; Omkostningerne beløb sig til 30,368 Kr., hvoraf 12,429 Kr. for Kabler. Telegraflinien fra Christiansund til Ørkedalsøren blev udført ved Arbeidsbestyrer Heidenstrøm, med 2 Afdelinger å 30 Mand; den er bygget af impregnerede Stolper, og smm5mm homogenous Traad fra Henley. Isolatorerne var belgiske til 73 Øre, samt 600 Stkr. fra den Kgl. Porcelainsfabrik i Berlin å 83 Øre. Kablerne blev udlagte af Juul med det leiede Dampskib «Olaf Kyrre» (se neden for). Aure Telegrafstation blev aabnet den ste September og Magerø den 2den November. Anlægget udgjorde 158.1 km. Land linie med 166. 1 km. Traad og 8.339 km. Kabel, ialt 9 Kabler, hvoraf en over Talgsjøen 5.21 km. lang. Omkostningerne var 103,433 Kroner, hvoraf 12,814 Kr. for Kablerne. Endelig blev Linien fra Haugeswid til Sko7tevik udført ved Telegrafassistent A. Hansen af impregnerede Stolper fra Namsos, smm5mm homogenous Traad og engelske Isolatorer. Sko7icvik Telegraf station aabnedes den iste Oktober. Anlægget udgjorde 70 km. Linie og kostede 36,294 Kroner. Foruden det under hvert Anlæg nævnte Materiel, benyttedes som tidligere engelske Topdæksler og Vinkeljern, Kabelrør fra Marinens Værksted paa Horten, Apparater og Batterisager som foregaaende Aar. Stolper, der leveredes paa Impregneringsstedet ved Namsos for 30 Kr. pr. Tylt, er som impregnerede beregnede til Kr. 50.98Y2 pr. Tylt. Henley, London, leverede 21 statute miles Kabel, af samme Slags, som foregaaende Levering, for 140 £ pr. mile frit ombord i London ; Fabrikationen blev kontrolleret af Telegrafintendant Collett. Leveret paa Anlægsstedet er Kablen beregnet til Kr. 1.87 pr. Meter, og Nedlægningen til Kr. 0.54 pr. Meter — alt gjennemsnitlig for alle Anlæg saavel i det sydlige som i det nordlige. Paa Bergenslinien blev Kreosot forsøgt anvendt paa endel i 1876 nedsatte Stolper af friskt Tømmer. Priserne paa Digneys Farveskriftmaskiner var Kr. 248.40 (345 fr.), Nøgler, smaa Kr. 10.80, store Kr. 20, Enkeltrelæer 72 Kr. og Dobbelttrelæer Kr. 172.80. Leclanché-Elementer kostede Kr. 2.12. Under 24de Januar foreslog den tydske Telegrafstyrelse Ned lægning for felles Regning af en tretraadig Kabel mellem deni8 77 245 slesvigske 0 Romø og et Punkt paa den norske Kyst. Hverken Telegrafdirektøren eller Departementet fandt dog_ at kunne foreslaa Deltagelse i et saa kostbart Foretagende, der var beregnet til 1,710,000 Kroner, og Sagen blev derfor stillet i Bero indtil videre. Ved Besigtigelse efter endt Kabeludlægning i 1876 var det af Marinen overladte Da77ipskib « Gler« fundet saa daarligt, at det ikke kunde lønne sig at reparere det. Skibet blev derfor, overens stemmende med Kontrakten, tilbageleveret til Marinen mod at Telegrafvæsenet under 9de Juni 1877 efter Taxt betalte Erstatning for Forringelse med 13,237 Kroner. Telegrafdirektøren og Departe mentet foreslog for Storthinget at anskaffe et Kabeldampskib for 112,000 Kroner, men Bevilgning blev nægtet med Henvisning til at leie. Efter Anbud blev da Dampskibet «Olaf Kyrre» leiet mod en fast Afgift af 16,000 Kr. aarlig og 60 Kr. pr. Dag under Brug. Alle Udgifter til Skib og Mandskab skulde være Telegrafvæsenet uvedkommende undtagen Kul; Kontrakt blev afsluttet under 25de Mai. Telegrafdirektøren beregnede, at Omkostningerne med 2Y2 Maaneds Brug hvert Aar vilde beløbe sig til 25,900 Kr. aarlig. Natten mellem den I2te og 13de November nedbrændte Tele grafstationen i Leva7iger under en større Ildsvaade. De mest værdifulde Inventariesager blev reddede, Apparaterne dog meget beskadigede. Ko7'respo7ida7ice7i udgjorde 515,403 betalte Telegrammer til Indlandet og 128,220 til Udlandet, tilsammen 643,623. Fra Udlandet ankom 142,001, ialt expederedes 785,624 betalte Telegrammer for uden 3,395 transiterende. Antallet af Expeditioner var 2,731,241, hvoraf 78,010 af meteorologiske Telegrammer. hidtægter7ie udgjorde : 1. a. Norsk Porto af indenl. Telegr Kr. 640,753 b. —» — - Telegr. til Udlandet .... » 157,940 do. fra do » 191,375c (Transit indbefattet) Tilsammen Kr. 990,068 Herfra gaar: Expresser Kr. 13,969 Refttsioner » 230 Udbetalt Svarporto » 13,234 » 27,433 Igjen Kr. 962,635246 i877 Overført Kr. 962,635 2. Meteorologiske Meddelelser » 3,724 3. Husleie (Fremleie) » 3,837 4. Decisionsansvar » 1,011 5. Tilfeldige og forskjellige Indtægter » 6,347 Tilsammen Kr. 977,554 Udgifter7te var: 1. Lønninger: Administrationen og Personale ved de faste Stationer .... Kr. 567,888 Bud ved de faste Stationer . » 63,618 Opsynsmænd » 9,976 Personale ved Fiskestationerne » 12,009 Bud » do. » i,955 Kr. 655,446 2. Liniernes Vedligeholdelse » 154, 198 3. Stationernes do. » 149,928 4. Skyds og Diæt: Direktørens og Intendantens Reiser Kr. 670 Reiser ianl.

Liniernes Tilsyn . . » 2,974 Inspektionsreiser og Forflyttelser » 8,616 Reiser ianl. Fiskestat. Betjening . » 1,749 » 14,009 5. Meteorologiske Meddelelser » 718 6. Elevers Oplærelse » 429 7. Extravagt og Nattjeneste » 7,796 8. Internationale Bureau i Bern .... » 849>: 9. Forskjellige Udgifter » 7,009 Tilsammen Kr. 990,382 Udgiften oversteg altsaa Indtægten med 12,828 Kroner. Liniernes Læ7igde ved Aarets Udgang var 7,622.6 km. med 13,723.8 km. Traad, hvoraf 386.8 km. Kabel. Stationernes Antal var 109 faste, 1 Semafor-, 16 Fiske- og 6 Felttelegrafstationer, tilsammen 132 med 245 Apparater. Perso7ialet ved Aarets Udgang var: 1 Telegrafdirektør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 4 Revisionsassistenter, 1 1 Telegraf- inspektører, 127 Telegrafbestyrere, 128 Telegrafassistenter, 89 Dame telegrafister og 17 tjenstgjørende Elever, tilsammen 385; desuden havdes i Beredskab 10 oplærte Elever og 40 Fisketelegrafister Budenes Antal ved de faste Stationer var 137.

1878.

Forslag til nye Anlæg. — Forslag om Lønstillæg og om Kursgevinsten. — Telefoner. — Schwendlers Duplex. — Schak pr. Telegraf. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale.

Som nye Anlæg til Udførelse i 1878 blev af Telegrafdirektøren foreslaaet :

a. Linie fra Stavanger til Skudesnæs og fra Brandesund til Bergen, hvorved der vilde blive to Traade mellem Stavanger og Bergen, 167,000 Kroner.

b. Linie fra Moldøen til Nordfjordeidet, 25,000 Kroner.

c. Linie fra Bejan til Ørkedalsøren med Traad derfra til Trondhjem, 58,000 Kroner.

Marine- og Postdepartementet (Statsraad Holmboe) optog kun No. 1 og det saaledes, at der til Paabegyndelse af dette Anlæg foresloges bevilget for Terminen 66,600 Kroner.

For første Gang siden Telegrafens Indførelse i Landet foreslog vedkommende Storthingskomite (Jernbanekomiteen, Form. Sverdrup, Sekretær HavigSamme Medlemmer som f. A. at der intet skulde bevilges til nye Anlæg, og i Storthingets Møde den 21 Marts blev denne Indstilling enstemmig bifaldt.

Da samtlige tidligere Anlæg var ferdige, blev intet nyt Telegrafanlæg udført i 1878.

*

Allerede fra først af havde der inden Telegrafetaten hersket megen Misfornøielse med Lønningsregulativet af 1875, Telegrafdirektøren foreslog derfor at Alderstillæggene skulde rykkes 2 Aar frem samt 200 Kroners Tillæg for Inspektørerne og enkelte andre Funktionærer; Departementet strøg Tillæggene og Storthinget Resten.

Telegrafdirektørens og Departementets Forslag, om at den TillægspensionsfondetDette Fonds Kapital udgjorde i 1889 220,000 Kr. tilfaldende Kursgevinst af Telegrafvæsenets Portoopgjør med Udlandet skulde beregnes med 1 1/2 Øre for hver til Udlandet betalt Franc blev vedtaget i Storthingets Møde den 21de Marts. (Se Side 215.)

*248 1878 I Januar 1878 indkjøbtes de første Telefo7ter for Statstelegrafen. Det var tarvelige Sager, 2 Stykker fra Siemens & Halske i Berlin å Kr. 4.50. Under 15de Juni gav Departementet Bemyndigelse til at erhverve Schwendlers System for Duplex-Korrespo7tda7ice, og i Løbet af Høsten og Vinteren anskaffedes de fornødne Apparater fra den eneberettigede Leverandør, Ernsthausen & Oesterley i London, for Linierne Christiania—Bergen, Christiania—Trondhjem og Trond hjem—Lødingen for tilsammen 7,088 Kr. Af Batterisager anskaffedes 1,050 fuldstændige Leclanché Ele menter med Agglomerat, stor Model, til en Pris af Kr. 3.60 pr. Stk. ; til Liniernes Vedligeholdelse Isolatorer fra den Kgl. Porcelains fabrik i Berlin å 80 Øre og endel Vinkeljern fra Westfalen; forøvrigt var Materielanskaffelserne som foregaaende Aar. Under ste Marts meddeltes Tilladelse for Schakklubberne i Christiania og Kjøbenhavn til at benytte Linien om Natten mod et Gebyr af 6 Kr. pr. Time for Norges Andel. Sand7iæs Statstelegrafstation blev nedlagt den 31te Mai. Korrespo7ida7ice7i udgjorde 466,766 betalte Telegrammer til Indlandet og 114,743 til Udlandet, tilsammen 581,509. Fra Udlandet ankom

129,307, ialt expederet 710,816 betalte Telegrammer foruden 2,816 transiterende. Antallet af Expeditioner var 2,510,016, hvoraf 81,794 af meteorologiske Telegrammer. Dette Aar var det første i en langvarig Nedgangsperiode; Formindskelserne i Telegram mernes Antal fra det foregaaende Aar var 74,808 Telegrammer. I7idtægte7i var: 1. a. Norsk Porto af indenlandske Telegrammer . Kr. 584,068 b. » » - Telegrammer til Udlandet . » 139,534 c. » » - » fra » . » 163,495 Kr. 887,097 Herfra gaar Expresser Kr. 12,851 Refusioner » 84» Udbetalt Svarporto » 12,469 » 25,404 Igjen Kr. 861,6931878 249 Ovefrørt Kr. 861,693 2. Meteorologiske Meddelelser » 3,894 3. Husleie (Fremleie) '*. . » 4,609 4. Decisionsansvar » 2,625 5. Forskjellige og tilfeldige Indtægter .... » 2,600 Tilsammen Kr. 875,421 Udgifterne udgjorde: 1. Lønninger: Administrationen og Personalet ved de faste Stationer . . . Kr. 583,171 Budene ved de faste Stationer » 68,408 Opsynsmænd ved Linierne . » 10,204 Personalet ved Fiskestationerne » 14,702 Bud » » » 2,209 2. Liniernes Vedligeholdelse » 132,619 3. Stationernes do. » 170,146 4. Skyds og Diæt: Telegrafdirektørens og Intendantens Reiser .... Kr. 1,140 Inspektionsreiser og Forflyttelser » 9,214 Reiser ianl. Liniernes Tilsyn. . » 3.071 5. Meteorologiske Meddelelser » 851 6. Elevers Oplærelse » 264» 7. Extravagt og Nattjeneste » 2,653 8. Internationale Bureau i Bern » 814» 9. Forskjellige Udgifter: » 1,565 Tilsammen Kr. 1,003,090 Udgiften oversteg altsaa Indtægten med 127,669 Kroner. Li7iiernes Længde var ved Aarets Udgang 7,619.6 km. med 13,720.8 km. Traad, hvoraf 386.8 km. Kabel. Stationernes Antal var 108 faste, 1 Semafor-, 18 Fiske- og 5 Feltstationer, tilsammen 132 med 245 Apparater. Kr. 678,694 » » Fiskestat. Betjening » 2,059 » 15,484 » 8a250 1878 Det ved Aarets Udgang ansatte Perso7iale var: 1 Telegraf direktør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 4 Revisionsassistenter, 1 1 Tele grafinspektører, 129 Telegrafbestyrere, 133 Telegrafassistenter, 89 Dametelegrafister, og 16 tjenstgjørende Elever, tilsammen 391. Desuden havdes i Beredskab 7 oplærte Elever og 46 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 144. Forslag og Bevilgninger. — Traad fra Christiania til Arendal. — Norsk-tydske Kabel. — Flytning af Linien mellem Sarpsborg og Fredrikstad. — Forslag til nyt Lønnings regulativ. — Andragende fra 233 Telegraffunktionærer. — Jernbanekomiteens Indstilling. — Telegrafkonferencen i London. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift Linier og Stationer. — Personale. Til nye Anlæg i 1879 blev af Marine- og Postdepartementet (Statsraad Johansen) alene foreslaaet bevilget 46,000 Kroner til en ny Traad mellem Christiania og Arendal, under Forudsætning af at Nedlægning af direkte Kabel mellem Norge og Tydskland kom til Udførelse. Af Telegrafdirektøren var desuden opstillet 1 1 nye Anlæg. Jernbanekomiteen (Sverdrup Formand, Havig Sekretær, Eskeland, Hjelmstad, Hurum, Krag, Lindstøl, Reinhardt, Iversen og Borch) indstillede overensstemmende med den Kgl. Proposition. I Storthingets Møde den ste April fremkaldte Repræsentanterne Wiig og Juel en Debat om, hvorvidt Anlægget kunde undgaaes ved Anvendelse af Hurtigapparater paa de ældre Linier, og da, som rimeligt, Repræsentanternes Forestillinger om dette tekniske Anliggende var meget forvirrede og overfladiske, blev Debatten baade langvarig og vidtsvævende, saa at den bevægede sig mellem Hurtigapparater, Anbud, Bismarks Politik, Traad mellem Stavanger og Bergen, «dobbelte Telegraferingsapparater» m. m.; Resultatet af det hele var at Komiteens Indstilling blev enstemmig bifaldt. 250 1878 Det ved Aarets Udgang ansatte Perso7iale var: 1 Telegraf direktør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 4 Revisionsassistenter, 1 1 Tele grafinspektører, 129 Telegrafbestyrere, 133 Telegrafassistenter, 89 Dametelegrafister, og 16 tjenstgjørende Elever, tilsammen 391. Desuden havdes i Beredskab 7 oplærte Elever og 46 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 144. Forslag og Bevilgninger. — Traad fra Christiania til Arendal. — Norsk-tydske Kabel. — Flytning af Linien mellem Sarpsborg og Fredrikstad. — Forslag til nyt Lønnings regulativ. — Andragende fra 233 Telegraffunktionærer. — Jernbanekomiteens Indstilling. — Telegrafkonferencen i London. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift Linier og Stationer. — Personale. Til nye Anlæg i 1879 blev af Marine- og Postdepartementet (Statsraad Johansen) alene foreslaaet bevilget 46,000 Kroner til en ny Traad mellem Christiania og Arendal, under Forudsætning af at Nedlægning af direkte Kabel mellem Norge og Tydskland kom til Udførelse. Af Telegrafdirektøren var desuden opstillet 1 1 nye Anlæg. Jernbanekomiteen (Sverdrup Formand, Havig Sekretær, Eskeland, Hjelmstad, Hurum, Krag, Lindstøl, Reinhardt, Iversen og Borch) indstillede overensstemmende med den Kgl. Proposition. I Storthingets Møde den ste April fremkaldte Repræsentanterne Wiig og Juel en Debat om, hvorvidt Anlægget kunde undgaaes ved Anvendelse af

Hurtigapparater paa de ældre Linier, og da, som rimeligt, Repræsentanternes Forestillinger om dette tekniske Anliggende var meget forvirrede og overfladiske, blev Debatten baade langvarig og vidtsvævende, saa at den bevægede sig mellem Hurtigapparater, Anbud, Bismarks Politik, Traad mellem Stavanger og Bergen, «dobbelte Telegraferingsapparater» m. m.; Resultatet af det hele var at Komiteens Indstilling blev enstemmig bifaldt.1 i879 251 Da Nedlægning af den norsk-tydske Kabel blev iværksat, hvorom nedenfor, kom ogsaa Traaden mellem Christiania og Arc7idal (Grødevig) til Udførelse. Arbeidet blev overdraget Arbeids bestyrer Edv. Hansen med 3 Afdelinger; der anvendtes 5.3mm Traad fra Felten & Guillaume i Mulheim ved Køln, å Kr. 224.30 pr. Ton, leveret i Christiania, galvaniserede Vinkeljern fra Bergmann i Hagen, Westphalen, og Isolatorer fra den Kgl. Porcelainsfabrik i Berlin å 8 1 Y4 Øre. Impregnerede Stolper til Indskiftning m. v. kostede paa Præparationsstedet ved Svelvig Kr. 44.23 pr. Tylt. Fra Arendal førtes 2 Traade til Kablens Landingspunkt, Grødevig, hvor et Kabelhus opførtes. Anlægget udgjorde ialt 278.3 km. Traad samt 3 smaa Kabler paa tilsammen 364 Meter. Omkostningerne udgjorde 39,705 Kroner. Som før nævnt havde den tydske Telegrafstyrelse under 24de Januar 1877 foreslaaet Nedlægning for felles Regning af en tretraadig Kabel melle77i Norge og e7i 0 paa Slesvigs Vestkyst, beregnet til 1,700,000 Kroner. Efterat det fra norsk Side var meddelt, at man ikke fandt at kunne deltage i et saa kostbart Foretagende, erklærede Tydskland sig under 31te Januar 1878 villig til at nedlægge Kablen alene, og fremkom med Udkast til en Overenskomst paa dette Grundlag. Efter gjentagne Forslag og Modforslag, blev et tydsk Udkast af 30te Oktober 1878 fundet antageligt; en Overenskomst blev afsluttet i Christiania den 6te April 1879 mellem Telegraf direktør Nielsen og den tydske Udsending Geheimeraad Scheffler og approberet ved Kgl. Resolution af 19de April næstefter. Hoved bestemmelserne var, at Telegramveksling med Tydskland samt 3/5 af den Tydskland transiterende Telegrafkorrespondance fra Norge skulde foregaa gjennem Kablen, at dens ene Ledning skulde for bindes med en Traad til Christiania, den anden med en Traad til Arendal, medens den tredie indtil videre skulde betragtes som Reserve, at Taxten mellem Norge og Tydskland bestemtes til 18 Øre pr. Ord med en Grundtaxt af 36 Øre for hvert Telegram, og at Norge i Kabeltaxt skulde betale 10 Pfennige pr. Ord for Telegrammer til Tydskland, for andre Telegrammer efter de til enhver Tid gjældende internationale Tarifer; Overenskomsten skulde være bindende i 20 Aar. Den tydske Rigsdag havde afslaaet at bevilge Midler til Kablen, men der blev dannet et « Gesellschaft fur Legung und Unterhaltung des Deutsch-Norwegischen unterseeischen Kabels» i Berlin, og fori879252 dette Selskabs Regning blev Kablen fabrikeret og udlagt af Tele graph Construction & Maintainance Company i London; Kabelskibet ankom til Arendal den 30te Juli, Kablen blev udlagt i de første Dage af August og aabnet for Korrespondance den ste September 1879. Dens Længde er 248 naut. miles. Til Kabelkorrespondancen blev anvendt polariserede Farve skriftmaskiner fra Gurlt i Berlin å Kr. 247.50 med polariserede «Zinksendere» fra samme å 153 Kroner. Christiania skulde paa den ene Ledning korrespondere afvekslende med Berlin og Hamburg, Arendal paa den anden Ledning med Hamburg. Det viste sig imidlertid, at Korrespondancen mellem Christiania og Berlin kun foregik med megen Besværlighed og Langsomhed, uagtet Overdrag blev oprettet i Kiel, og adskillige Forsøg med Forandring af Apparater og Batterier blev foretagne. Senere er derfor den For andring indtraadt, at Christiania korresponderer med Hamburg og Arendal med Berlin og Hamburg. Istedetfor Reparation af den gamle Linie mellem Sarpsborg og Fredrikstad paa Glommens Østside, blev den om Høsten 1879 flyttet over paa Vestsiden, hvor man fik fri Grund langs den da ferdige Jernbane og desuden sparede 2 Kabler (over Glommen), som paa Grund af den livlige Skibsfart var udsatte for idelige Beskadigelser ved Ankring. Det gamle Materiel blev benyttet med Undtagelse af Stolper; der blev anvendt impregnerede Stolper fra Lageret ved Svelvig. Arbeidet blev udført ved Edv. Hansen efter Christiania—Arendalstraadens Ophængning, og selvfølgelig belastet Liniernes Vedligeholdelse. Kablerne samt Landlinien fra Fferge stedet til Stationen i Fredrikstad blev solgte til Kommunens Brand telegraf. Paa Grand af det tiltagende Misnøie inden Telegrafetaten med Lø7i7ii7igsregulativet af 1875 og de stedfundne Afslag af de fore slaaede delvise Udbedringer, fremlagde Telegrafdirektøren et fuld stændigt nyt Regulativ med udførlig Motivering. Regjeringen fandt dog af finansielle Hensyn ikke for Tiden at kunne foreslaa Stor thinget dets Antagelse. 233 Telegraffunktionærer indgav da et Andragende til Jernbanekomiteen om at Regulativet af Komiteen maatte blive indstillet til Vedtagelse. Dette Andragende synes at have gjort endel Indtryk, ved Siden af Motiveringen i Telegrafi 1879 253 direktørens

Forslag, thi Komiteen udtalte sig nu meget anerkjendende om Etatens Krav, om den end «paa Grund af Forholdene» fandt sig nødt til at slutte sig til Departementet. Komiteen anfører (mod 1 Stemme, Hjelmstad) at den ogsaa finder «at Telegraffunktionærerne har et berettiget Krav paa at erholde Lønninger, der svarer til Vigtigheden af deres Arbeide og kan sikre dem en sorgfri Stilling, og den er ligeledes af den Mening at det, alt eftersom Funktionærernes Gjennemsnitsalder stiger, og Telegrafetaten paa Grund af den voksende Korrespondance tiltager i Vigtighed og Uundværlighed for Samfundet, vil være 7iødvendigt at disponere over et tilstrækkeligt A7ital vel afiagte Poster*), hvortil Funktionærerne efterhaanden kan rykke op. Komiteen, der erkjender at disse Krav ikke helt og holdent fyldestgjøres ved den nuværende Ordning, vilde derfor under almindelige Omstændigheder ikke have unddraget sig at fremkomme med Forslag til Storthinget i den antydede Retning. Men saaledes, som Forholdene nu stiller sig, er Komiteen beklageligvis for Nærværende nødt til at tiltræde Departementets Mening». Efter denne Udtalelse blev Forslaget ikke optaget i Storthinget, hvor Komiteens Indstilling blev bifaldt uden Bemærkning. Den 6te Juni afreiste Telegrafdirektøren og Telegrafinspektør Bugge til den ste inter7iatio7iale Telegrafko7ifere7ice i Lo7ido7i, hvor Forhandlingerne aabnedes 10de Juni af den engelske Minister for Post- og Telegrafvæsen Lord John Manners, og sluttedes 28de Juli. Konferencen talte 74 Medlemmer. De vigtigste vedtagne Bestemmelser var Indførelse af Taxt pr. Ord, dog med en Grund taxt for hvert Telegram lig Taxten for 5 Ord, og Forhandlingerne herom optog det meste af Tiden. I det Hele kan Taxtforandringen antages at have foranlediget en Nedsættelse af 20 Procent, medens Norges Andel, der allerede før var lav, ansloges nedsat med neppe 15 °/o, en Beregning, som senere viste sig at være rigtig. Endvidere Indførelsen af Svarbeviser, der traadte istedetfor kontant Udbetaling af Gebyret for forudbetalte Svar. Der blev under Konferencen ogsaa afsluttet særskilte, foreløbige Overenskomster med Norges limitrophe Stater: Sverige, Danmark, Tydskland og Rusland. Overenskomsten med førstnævnte Stat blev dog ikke godkjendt af den svenske Regjering, ligesaalidt som *) Udhævet her.254 i879 Overenskomsten mellem Sverige og Danmark, hvilket foranledigede en Ekstra-Sammenkomst af de tre Landes Telegrafdirektører i Stock- holm fra 15de til 22de November. De her vedtagne Overenskomster indførte Ordtaxt i Forening med fast Grundtaxt for hvert Telegram, og som nyt indtoges endvidere i Overenskomsten mellem Norge og Sverige Adgang til at indføre Pressetelegrammer med nedsat Taxt. Korrespo7tda7icen udgjorde 434,190 betalte Telegrammer til Indlandet og 110,939 til Udlandet, tilsammen 545,129. Fra Udlandet ankom 127,317; ialt expederedes 672,446 betalte Telegrammer foruden 3,464 transiterende. Antallet af Expeditioner var 2,313,353, hvoraf 74,094 af meteorologiske Telegrammer I7idtægte7'7ie udgjorde: 1. a. Norsk Porto af indenl. Telegr Kr. 537,651 b. —» — - Telegr. til Udlandet . . . . » 138,736 fra — . . . . » 158,289c. — »:••-— Kr. 834,676 Herfra gaar: Expresser Kr. 11,439 Refusioner » 94» Udbetalt Svarporto .... » 17,098 » 28,631 Kr. 806,045 2. Meteorologiske Meddelelser » 3,45 2 3. Husleie (Fremleie) » 5,88 1 4. Decisionsansvar » 1,075 5. Forskjellige og tilfeldige Indtægter » 3,814 Tilsammen Kr. 820,267 Udgifterne var: i. Lønninger: Administrationen og Personalet ved de faste Stationer Kr. 589,637 Bud ved de faste Stationer . » 68,341 Opsynsmænd » 10,625 Personale ved Fiskestationer . » 15,025 Bud » — . » 2,471 - Kr. 686,099i87- 255 Overført Kr. 686,099 2. Liniernes Vedligeholdelse * . » 96,027 3. Stationernes do. » 125,032 4. Skyds og Diæt: Direktørens og Intendantens Reiser Kr. 3,966 Reiser ianl. Liniernes Tilsyn . . » 2,681 Inspektionsreiser og Forflyttelser » 7,922 Reiser ianl. Fiskestat. Betjening . » 2,388 » 16,957 5. Meteorologiske Meddelelser » 993 6. Elevers Oplærelse » 5» 7. Extravagt og Nattjeneste » 252 8. Bidrag til Pensioner » 1,099 9. Internationale Bureau i Bern .... » 22» 10. Decisionsgodtgjørelse » 219 11. Forskjellige Udgifter » 4,897 Tilsammen Kr. 931,602 Udgiften oversteg altsaa Indtægten med 111,335 Kroner. Li7iier7ies Læ7igde ved Aarets Udgang var 7,506.72 km. med 13,631.87 km. Traad, hvoraf 387.20 km. Kabel. Stationernes Antal var 108 faste, 1 Semafor-, 18 Fiske- og 5 Felttelegrafstationer, tilsammen 132 med 244 Apparater. Perso7ialet ved Aarets Udgang var: i Telegrafdirektør, i Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 4 Revisionsassistenter, 1 1 Telegrafinspektører, 129 Telegrafbestyrere, 134 Telegrafassistenter, 89 Dametelegrafister og 16 tjenstgjørende Elever, tilsammen 392; desuden havdes i Beredskab 6 oplærte Elever og 50 Fisketelegrafister. Budenes Antal var 143. 256 1880. Forslag og Nægtelser i 1880. — Engelsk-norsk-svensk Kabel. — Kabelbrud. — Overenskomst med Sverige om Pressetelegrammer. — Telegrafrevisionen. — Usæd vanlig Luftelektricitet. — Materiel. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift.

Linier og Stationer. — Personale. Telegrafdirektøren foreslog 4 nye Anlæg for Budgetterminen 1 88 1—82, men Marine- og Postdepartementet (Statsraad Johansen) og Jernbanekomiteen (Havig, Formand, Eskeland, Sekretær, Aarflot, Hjelmstad, Hurum, Jensen, Krag, Lindstøl, Reinhardt og Rasch) fandt den finantsielle Stilling saa daarlig, at intet Anlæg blev fore slaaet for Storthinget. Samme Skjæbne hos Departement og Storthing havde det af Telegrafdirektøren atter optagne Forslag af 1879 til nyt Lønnings regulativ, og i Storthinget Departementets Forslag om Oprettelse af et nyt Bureauchefsembede til Omordning af Telegrafrevisionen; med Hensyn til den sidste Sag gaves Anvisning paa at omregulere uden Oprettelse af nyt Embede og med de Midler, som havdes. Et betydeligt Anlæg, for en Del vedkommende Norges Tele grafkorrespondance, blev udført ved privat Foretagsomhed. I Mai ankom det Store Nordiske Telegrafselskabs administrerende Direktør Suenson til Christiania for at underhandle om Koncession for en Kabel 77ielle7n Gøteborg og Newcastle, der agtedes optaget i Are7idal for i Tilfælde af Brud paa Selskabets øvrige Kabler at kunne tjene som Reserve for Norges Telegrafkorrespondance baade til England (Arendal—Newcastle) og til Danmark (Arendal—Gøteborg—Frede ricia). Udkast til Overenskomst blev undertegnet 4de Mai, og Koncession udfærdiget ved Kgl. Res. af 10de Oktober. Kablerne forfærdigedes af Telegraph—Construction and Maintainance Co., London, og blev udlagte ved Kabeldampskibet «Edinburgh» i sidste Uge af September. Sektionen Newcastle (Newbiggin)—Arendal udgjør 424 nautical miles og Sektionen Arendal—Gøteborg (Mar strand) 98, ialt 522 miles. Den norsk-skotske Kabel var brudt fra 18de Februar til 27de Marts og Hirtshalskablen fra 26de Januar til 31te Marts.iBBo 257 Under 17de og 23de Marts afsluttedes Overenskomst med Sverige om Befordring af Pressetelegra77t7ner for nedsat Porto fra iste April; Underhandlinger med Danmark om samme Sag førte derimod ikke til noget Resultat. Fra iste Juli blev Telegrafrevisio7ien omordnet og direkte underlagt Departementet. Den I2te August, omtrent fra Middag til Midnat, fandt en usædvanlig Forstyrrelse af Telegrafkorrespondancen Sted ved Luft- elektricitet, i det sydlige Norge ledsaget af pragtfulde Nordlys om Aften Kl. 10—11, i det nordlige var dels Himlen overskyet dels Dagslyset saa stærkt at Nordlys ikke kunde iagttages. Af Materiel anskaffedes intet udenfor det øieblikkelige Behov til Driften. Korresponda7ice7i udgjorde 459,728 betalte Telegrammer til Ind- landet og 144,171 til Udlandet, tilsammen 603,899. Fra Udlandet ankom 169,484, ialt expederedes 773,383 betalte Telegrammer for- uden 2,691 transiterende. Antallet af Expeditioner var 2,607,269, hvoraf 79,347 af meteorologiske Telegrammer. Indtægter7ie udgjorde: 1. a. Norsk Porto af indenl. Telegr Kr. 573,409 b. —» — - Telegr. til Udlandet .... » 176,597 c. —» — - — fra — . . . . » 160,170 Kr. 910,176 Herfra gaar: Expresser Kr. 12,412 Refusioner » 255 Udbetalt Svarporto » 2,954 » 15,621 Igjen Kr. 894,555 2. Meteorologiske Telegrammer ' » 3,418 3. Husleie (Fremleie) » 5,126 4. Decisionsansvar . » 555» 5. Forskjellige og tilfeldige Indtægter » 3,449 Tilsammen Kr. 907,103258 iSBo Udgifter7ie var: Lønninger : Administrationen og Personale vedi de faste Stationer Kr. 601,469 Bud ved de faste Stationer » 69,333 Opsynsmænd » 10,570 Personale ved Fiskestationer » 14,277 Bud » — » 2,424 Kr. 698,073 2. Liniernes Vedligeholdelse » 112,877 3. Stationernes do. » 121,424 4. Skyds og Diæt: Direktørens og Intendantens Reiser Kr. 2,051 Reiser ianl. Liniernes Tilsyn. . . » 2,116 Inspektionsreiser og Forflyttelser . » 8,118 Reiser ianl. Fiskestat. Betjening . » 1,892 » 14,177 5. Meteorologiske Meddelelser » 658 6. Elevers Oplærelse » 227 7. Extravagt og Nattjeneste » 721 8. Bidrag til Pensioner » 897 9. Internationale Bureau i Bern » 2,656 10. Decisionsgodtgjørelse » 315 11. Forskjellige Udgifter » 1,1 11 Tilsammen Kr. 953,136 Udgifterne oversteg saaledes Indtægterne med 46,033 Kr. Li7uer7ies Længde ved Aarets Udgang var 7,517.57 km. med 13,665.99 km. Traad, hvoraf 387.20 km. Kabel. Stationernes Antal var 108 faste, 1 Semafor-, 18 Fiske- og 5 Feltstationer, tilsammen 132 med 244 Apparater. Det ved Aarets Udgang ansatte Perso7iale var: 1 Telegraf- direktør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 4 Revisionsassistenter, 1 1 Tele- grafinspektører, 129 Telegrafbestyrere, 132 Telegrafassistenter, 89 Dametelegrafister og 17 tjenstgjørende Elever, tilsammen 391; desuden havdes i Beredskab 16 oplærte Elever og 57 Fisketele- grafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 143. 259 1881. Forslag og Bevilgninger. — Linie til Eidsfjorden. — Traad Ure—Henningsvær. — Station i Eide. — Lov om Eneret. — Deltagelse i Udstilling og Kongres i Paris. — Liniernes Vedligeholdelse i Finmarken. — Telegrafens Benyttelse for Fiskerierne. — Anskaffelse af Materiel. — Begravelseskasse. — Moss Station brændt. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. For Budgetterminen 1881—82 havde Telegrafdirektøren

opført 5 nye Anlæg; af disse blev kun 2 optagne i den Kgl. Proposition (Statsraad Johansen), nemlig en ny Linie til Eidsfjorden med Station i Sortland, 8,000 Kr. og en Traad fra Ure over Stamsund til Henningsvær, 26,000 Kroner. Jernbanekomiteen *) sluttede sig til den Kgl. Proposition, og i Storthingets Møde den 10de Mai blev Komiteens Indstilling enstemmig bifaldt. Begge de bevilgede Anlæg blev udførte ved Arbeidsbestyrer Edv. Hansen, som 1 8de Juni ankom til Stokmarknæs med Arbeidere fra det trondhjemske. Linien til Eidsfjorde7i blev først anlagt; Stationen Sortla7id aabnedes den 9de September. Liniens Ende punkt ved Eidsfjorden blev efter gjentagne Undersøgelser, tilsidst ved Telegrafdirektøren personlig, bestemt til Sildpollen, hvor for nødne Indretninger for en Fisketelegrafstation anbragtes. Linien blev bygget af impregnerede Stolper fra Namsos, smm5 mm homogenous Traad fra Johnson & Nephew i Manchester, Isolatorer fra Bing & Grøndahl å 74 Øre og Topdæksler tildels fra Fabriken Vulkan i Christiania å47 Øre. Anlægget bestod af 13.7 km. ny Linie og ialt 25.305 km. Traad, hvoraf 0.200 km. Kabel, og kostede 9,530 Kr. Overskridelsen var alene foranlediget ved, at der blev valgt et andet Endepunkt ved Eidsfjorden end forudsat ved Bevilg ningen. Til Anlægget mellem Ure og Hen7ii7igsvær blev benyttet samme Slags Materiel, som for Eidsfjordslinien, samt Vinkeljern leverede af Berghaus i Christiania å40 Øre pr. Stk. Til Kablerne benyttedes den s. A. anskaffede, fra Telegraph Construction & Maintainance Co. i London; den beregnedes leveret i Bergen til Kr. 1.26Y4 pr. Meter. Anlægget udgjorde 64.303 km. Traad, hvoraf 5 Kabler**), tilsammen *) Samme Medlemmer som i 1880. **) Alle fremdeles i Brug.iSSi260 5.766 km., og kostede 24,446 Kr., hvoraf er opført 8,735 Kr. for Kablerne (Reservekabel iberegnet), og for deres Transport fra Bergen og Nedlægning med Kabeldampskibet 4,123 Kr. Nedlægningen blev udført i Juli ved Kabelmester Brun-Hansen. Under 10de Juli tillod Departementet, at der paa Linien mellem Voss og Utne blev oprettet en Sommer-Telegrafstation paa Eide i Gravens Præstegjæld, Hardanger, mod Kommunegaranti for at det Offentliges Udgifter blev dækkede. Stationen aabnedes første Gang 26de Juni 1 88 1 og har senere hvert Aar været i Virksomhed i 2 å 3 Maaneder. Foruden Bevilgning til nye Anlæg og Drift blev tyende andre Sager af Interesse for Statstelegrafen behandlede af Storthinget i 1 88 1. Telcfo7tc7i havde holdt sit Indtog i Landet derved, at private Anlæg var udførte inden enkelte Byer. Da Telegrafdirektøren paa Grund af de mange uopfyldte Krav paa Telegraf ikke fandt at burde optage Telefonanlæg paa Budgettet, blev det nødvendigt at søge det Offentliges Interesse beskyttet mod Konkurance af Private ; den nærmeste Foranledning var, at et Anlæg mellem Christiania og Drammen paatænktes af det amerikanske Bell Telefon Co., der havde Bytelefoner i begge de nævnte Steder. Telegrafdirektøren anfører, at «Statens Telegrafvæsen er indrettet med Næringsveienes Ophjælpelse som Hovedformaal, medens Anlæggenes Rentabilitet kun er tillagt en mindre Vægt; saaledes er omtrent Halvdelen af de 5 Millioner Kroner, som Staten har udgivet til Telegrafanlæg, anvendt for Fiskeriernes Skyld, under Forhold, som medføre at disse Anlæg stadig har givet og fremdeles vil give betydelig Under balance; dersom det nu kunde tillades den private Spekulation at bemægtige sig de lønnende Router, medens den selvfølgelig ikke vilde ofre noget paa de øvrige, er det klart, at Konkurrancen for Statstelegrafen vilde være absolut ruinerende». Han foreslaar derfor en «Lov om E7ieret for State7i til Befordring af Meddelelser ved Telegraflinier og lignende Anlæg». Departementet sluttede sig hertil og Kgl. Prop. blev fremsat. Jernbanekomiteen var enstemmig af den Formening, at Staten burde sikres Eneret, og dens Flerhed indstillede paa Vedtagelse af Lov, der dog afveg fra den Kgl. Prop. væsentlig deri, at Anlæg inden By eller Herred blev givet fri. Et Medlem, Aarflot, fandt atiBBi 261 saadanne Anlæg hverken burde gives fri, som af Flertallet foreslaaet, eller afhængiggjøres af Koncession efter den Kgl. Prop., men derimod ordnes ved Lov, og foreslog derfor at Loven midlertidig skulde vedtages efter den Kgl. Prop. og at Regjeringen skulde anmodes om at forelægge næste Storthing Forslag til Lov om Adgang for Kommune og Private til at befordre Meddelelser ved Telegraf og Telefon. I Storthingets Møde den 4de April opstod en længere Debat herom mellem Rasch, Jebsen, Jacob Sverdrup, Reinhardt, Thuesen og Jensen for Komiteflertallet og H. Bentsen, Haugland, J. Sverdrup og Roll for Aarflots Forslag. Ved alternativ Votering blev Komite flertallets Indstilling bifaldt med 42 mod 39 Stemmer, 4 Medlemmer var fraværende. Fra begge Sider blev det udtalt, at man delte den Opfatning at Staten ikke burde befatte sig med Telefonanlæg inden By eller Herred. I Lagthinget blev Aarflots Forslag forkastet med 20 Stemmer efter en kort Debat mellem Havig, Krag og Aschehoug mod Aar flot og Løberg. Den anden Sag var Kgl. Prop. om Bevilgning til Norges Del tagelse i Udstilli7ige7i for Elektricitet og Ko7igresse7i for Elektrikere i

Paris samme Aar. Den Kgl. Prop. foreslog: Til Deltagelse i Kongressen 1,000 Kr., til Deltagelse i Udstillingen 5,500 Kr. og til Stipendier for Telegraffunktionærer 1,500 Kr., tilsammen 8,000 Kr. Jernbanekomiteen sluttede sig til Deltagelse, men ændrede Forslaget derhen, at der underet skulde bevilges til Deltagelse i Kongres og Udstilling 6,000 Kr. og til Stipendier for Telegraffunktionærer eller Teknikere 2,000 Kr. ; det forklaredes, at Forandringen væsentlig til sigtede at give Opfinderen af et Typetryk-Apparat, Instrumentmager C. H. G. Olsen af Christiania, Adgang til at faa Stipendium. I Storthingets Møde den 26de Marts opstod en lang og tildels skarp Debat, idet Hjelmstad, Mortensen og Berner af Sparehensyn var imod enhver Bevilgning, og til disse sluttede sig, til almindelig Forundring, Joh. Sverdrup, medens Qvam hovedsagelig begrundede Afslag i «Forholdet mellem Statsmagterne», manglende Tillid o. desl. ; ogsaa Øverland fremholdt Forholdet mellem Regjering og Storthing som Hindring. For Bevilgning talte Havig, Haugland, Jørgensen- Weum, Reinhardt, Krag, Steen, L. Smitt, Eskeland og Jac. Sverdrup. Ved Voteringen blev Komiteens Indstilling, første Punkt, bifaldt med 77 mod 36 Stemmer, og andet Punkt mod 29 Stemmer.iBBi262 Som Følge af denne Beslutning deltog Norge i Udstillingen, med daværende Bureauchef Asche som Kommissær; til Delegeret ved Kongressen udnævntes ved Kgl. Res. af 7de Mai Telegraf inspektør Bugge, der ogsaa blev opnævnt til Jurymand ved Udstil lingen*); Stipendierne tildeltes Instrumentmager Olsen med 1,500 Kr. og Telegrafassistent Kjennerud med 500 Kr., den sidste fungerede tillige som Assistent hos Kommissæren. Deltagelsen fik Betydning for vort Telegrafvæsens Udvikling derved, at det var paa Grundlag af de i Paris indhøstede Erfaringer at Duplexkorrespondancen hos os blev bragt til et praktisk Resultat, hvorved store Summer er indsparede. Fra Telegrafdirektørens Inspektionsreise i Finmarken d. A. fore ligger en interressant Indberetning, hvoraf nedenstaaende angaaende Liniernes Vedligeholdelse i de arktiske Egne her meddeles som udfyldende Tillæg til de under 1870 (S. 200) indtagne Oplysninger om Anlæg i de samme Landsdele. « Den særegne Fjeldformation i Finmarken, et næsten horizontalt Fjeldplateau med svage Bølgelinier, foranlediger at Våndet under Isløsningen opbløder den tilsyneladende faste Aurgrund til en større Dybde end sædvanlig, at Tælleløsningen virker sterkere og at Pælene er mere udsatte for Opskydning. Det bemærkedes ogsaa, at Pælene, som er satte 5 Fod dybt, paa de fleste Strækninger hvor de ikke stod paa Fjeld, var opskudte fra Y 2til 1 Fod siden seneste Eftersyn for 3 å 4 Aar siden. Til Prøve havde man da forsøgt udenom Stenfyldningen nær mest Pælen at lægge 3 å 4 Høider med Torv, som læssedes ovenpaa med Sten, hvorved der tilveiebragtes en tør Plet omkring Pælen under Tælleløsningen, hvilket synes at have vist sig effektivt. De svage Skraaninger paa selve Plateauet foranlediger, at der i enkelte Dalfører kan ansamles betydelige Vandmasser bag en til feldig Snefon ved Dalaabningen ; om Vaaren, i Tælleløsningen, gjennembryde de den foranliggende Fon, strømme med stor Vold somhed over Dalen og rive alt med sig. For at hindre Virkningen paa Telegraflinierne, som de et par Gange har brudt ved at knække og bortføre flere Stolper, har man forsøgsvis anvendt meget lange Spænd. — En Vanskelighed for Vedligeholdelse af Linierne *) Delegerede og Jurymænd var desuden Professor Dr. O. J. Broch og Kommandør i Marinen Koren.iSSi 263 i Finmarken foranlediges ogsaa af flere Elve, der mod Udløbet har et bredt og ofte fra den ene til den anden Side af Dalen skiftende Leie, hvilket foraarsager Udskjæringer af Stolper; dette har dels nødvendiggjort Linieflytninger, dels Forbygningsarbeider. Paa et enkelt Sted, i Overgangen fra Kvænangen til Reisen, er man bleven jevnlig udsat for Skred efter at noget Skov, som tid ligere beskyttede herimod, er bleven ryddet til Brændsel; her maa formentlig Linien flyttes for en Strækning af Y 2Mil. Paa Grund af Stormen, som stryger over de store Fjeldflader, og de Isslag, hvorfor Traaden er udsat, viser det sig at Bænds lingerne af Traaden til Isolatorerne vanskelig kunne holde sig, idet de stadig springe. Forsøg vil blive anstillede med sterkere Bænds linger og med at give Traaden noget mere Spillerum i sine Bevægelser. » Videre anføres angaaende Telegrafens Betydning i de nordlige Landsdele bl. m.: «Med Hensyn til Stationernes Brug i Fiskeriets Tjeneste i hele den nordlige Del af Landet, vokser Betydningen heraf hvert Aar, idet alt, hvad der vedrører Fisketrafikken, fra Fangst kan ventes og gjennem hele Fiskeperioden indtil alle Forretninger vedkommende Aarets Fiske er afsluttede, mer og mer indgaar under Telegrafens Virksomhed; specielt kan nævnes, hvilken stor Betydning den havde havt i Vestfinmarken for Agntilførselen, og at uden Telegrafen vilde Fisket for flere Vær ikke blevet det Halve. Under det flygtige Fedsildfiske spiller ogsaa Telegrafen en saa betydelig Rolle, at jeg anser det nødvendigt at man udvider dens Anvendelse. » Ved Anskaffelserne af Materiel mærkes, at Telegraph Construc tion and Maintainance Co.,

London, leverede 33,000 Meter Kabel å 118 £ pr. nautical mile (10 km. = 5.39 n. m.) beregnet til Kr. 1.15Y2 Pr-Meter; Fragt og Omkostninger beregnedes til 10 Øre pr. Meter, og «Olaf Kyrre» under Transport og Udlægning til 180 Kr. pr. Dag. Af andet Materiel kan nævnes: Traad fra Johnson & Nephew i Manchester, 5.3 mm å £ 21 —o—6 pr. Ton, Isolatorer fra Bing & Grøndahl å 67 Øre, 500 Sæt Kabelrør, Kroner 1,689.52, fra Marinens Værksted, Farveskriftsmaskiner fra Digneys å 335 Franc, Kulbeslag med Polklemmer fra Vig & Vraalsen å 64 Øre, Zinkkolber fra C. H. G. Olsen å 55 Øre pr. Kg. m. v.iBBi264 Fra iste April oprettedes en privat Begravelseskasse for Tele- graffunktionærer med 201 Medlemmer. Den 1 6de Juli brændte Telegrafstationen i Moss under en større Ildsvaade; Apparater og det væsentlige af Batteriet blev reddet, der gik tabt Inventarium og Effekter til en Værdi af 775 Kroner; Udgifterne til Indredning af nyt, midlertidigt Lokale beløb sig til 124 Kroner. v Korrespo7ida7ice7i udgjorde 498,024 betalte Telegrammer til Ind- landet og 160,433 til Udlandet, tilsammen 658,457. Fra Udlandet ankom 188,731; ialt expederedes 847,188 betalte Telegrammer for- foruden 24 transiterende. Antallet af Expeditioner var 2,965,765, hvoraf 84,152 af meteorologiske Telegrammer. I7tdtægte7i var: 1. a. Norsk Porto af indenlandske Telegrammer . Kr. 616,420 b. » » - Telegrammer til Udlandet . » 189,016 fra Udlandet . » 161,233c. » » Tilsammen Kr. 966,669 Herfra gaar: Expresseudgifter Kr. 12,961 Refusioner » 218» » 13,179 Igjen Kr. 953,490 2. Meteorologiske Meddelelser » 3,608 3. Husleie (Fremleie) » 5,092 4. Decisionsansvar . » 423 5. Forskjellige og tilfeldige Indtægter. .' . » 4,995 Tilsammen Kr. 967,608 Udgifterne udgjorde: 1. Lønninger: Administration og Personalet ved de faste Stationer Kr. 616,796 Budene » 67,595 Opsynsmænd » 10,820 Personalet ved Fiskestationerne » 16,842 Bud » do. . » 2,631 Kr. 714,684iSBi 265 Overført Kr. 714,684 2. Liniernes Vedligeholdelse » 89,487 3. Stationernes do. » 139,323 4. Skyds og Diæt: Telegrafdirektørens og Inten dantens Reiser Kr. 1,382 Inspektionsreiser og Forflyttelser . » 9,696 Reiser ianl. Liniernes Tilsyn . . » 2,629 » » FYskestat. Betjening . » 2,590 » 16,297 5. Meteorologiske Meddelelser » 676 6. Elevers Oplærelse » 360 7. Extravagt og Nattjeneste » 514 8. Bidrag til Pensioner » 1,473 9. Internationale Bureau i Bern » 1,618 10. Decisionsgodtgjørelse » 59» 11. Forskjellige Udgifter » 940 Tilsammen Kr. 965,431 Indtægten oversteg altsaa Udgiften med 2,177 Kr. Li7iier7ies Læ7igde var ved Aarets Udgang 7,530.04 km. med 13,681.07 km. Traad, hvoraf 393.166 km. Kabel. Stationernes Antal var 109 faste, 1 Semafor-, 19 Fiske- og 6 Feltstationer, tilsammen 135 med 249 Apparater. Det ansatte Perso7iale var ved Aarets Udgang: 1 Telegraf-direktør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 4 Revisionsassistenter, 1 1 Tele- grafinspektører, 130 Telegrafbestyrere, 134 Telegrafassistenter, 89 Dametelegrafister samt 17 tjenstgjørende Elever, tilsammen 394. Desuden havdes i Beredskab 14 oplærte Elever og 54 Fisketele- grafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 143. 266 1882 Forslag og Bevilgninger. — Svinørlinien. — Hvalørlinien. — Sommerstation paa Tonsaasen. — Materiel. — Nyt Gageregulativ. — Kongres angaaende Beskyttelse for Kabler. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Af nye Anlæg foreslog Telegrafdirektøren 3, nemlig en Linie til Svinør, Linie fra Bålstad til Borgevær og Linie fra Moldøen til Nordfjordeide ; Regjeringen (Foredrag ved Statsraad Holmboe) foreslog kun førstnævnte Linie bevilget. Imidlertid indkom Andragende fra Fredrikshalds Handelsforening og Hvaløernes Herredsstyrelse om Oprettelse af en Fisketelegraf station paa Hvaløerne; Andragendet blev anbefalet af Telegraf direktøren og Departementet og Kgl. Proposition om Bevilgning fremsat. Videre' fremkom til Storthinget direkte tyende private An dragender om Telegrafanlæg, det ene fra Herredsstyrelsen i Ørskoug, indbragt af Romsdals Amts Repræsentanter, om Oprettelse af en Telegrafstation paa Søholt, det andet fra Herredsstyrelsen i Grong om Oprettelse af Telegrafstation paa Gaarden Berre. Jernbanekomiteen *) indstillede til Bevilgning Svinørlinien med 10,000 Kroner og Hvaløerlinien med 24,000 Kroner; denne Ind stilling blev i Storthingets Møde den 9de Mai enstemmig bifaldt. Begge de bevilgede Anlæg blev udførte ved Arbeidsbestyrer Edv. Hansen ; Svi7iørli7iie7i i Juli og August af impregnerede Stolper 5.3mm Traad fra Lesjøfors Bolag, der ogsaa leverede Vinkeljern, Isolatorer fra Bing & Grøndahl og engelske Topdæksler. Anlægget er en Sløifelinie paa Linien mellem Mandal og Farsund fra Gaarden Vigeland, 9 km. med 18 km. Traad og kostede 6,916 Kroner. Svi7iør Telegrafstation blev aabnet den Bde September. Hvalørli7iien, fra Fredrikstad til Skjærhalden, krævede 2 Kabler, der blev udlagte af Kabelmester Brun-Hansen med Kabeldamp skibet «Olaf Kyrre» den 31te Juli. Landlinien blev bygget fra 19de September til Slutningen af November. Der blev anvendt 44 ™ Traad fra Lesjøfors, forøvrigt Materiel

som Svinørlinien. Anlægget udgjorde 22.6 km. Landlinie og 4.406 km. Kabel og kostede 20,377 Kroner; deraf er opført for Kabel 5,530 Kr. og for Linietraad 1,027 Kroner. *) Samme Medl. som i 1880, med Undtagelse af at Fleischer mødte istedetfor Reinhardt fra Christiansand.ISS2 267 Foruden disse Anlæg blev en Sommertelegrafstation aabnet iste Juni paa To7isaase7is Sanatorium i Valders mod Garanti for, at Oprettelse og Drift blev uden Udgift for det Offentlige. Af Anskaffelser til Linier og Stationer i 1882 kan mærkes: Lesjøfors Bolag leverede Linietraad 4.4'™" å29 Øre, 5.3mm a3O Øre pr. Kg. og Vinkeljern å36 Øre pr. Stk. ; Bing & Grøndahl Isolatorer å 67 Øre; engelske Topdæksler kostede 61 Øre. Fabriken Vulkan i Christiania paatog sig en Leverance Topdæksler til 47 Øre, men Galvaniseringen mislykkedes. Karl Johansværns Værft leverede 500 Sæt Kabelrør for Kr. 1,805.62. Digneys i Paris leverede Farveskriftmaskiner til 230 Kr., Siemens Halske Telefoner å 25 Kr. og af Batterisager leverede Keiser & Schmidt i Berlin Kulcylindere, Eda Aktiebolag Glasse, C. H. G. Olsen i Christiania Kulbeslag og Zink samt Vig & Vraalsen Blyplader m. v. I sit Budgetforslag for Terminen 1882—83 havde Telegraf direktøren gjenoptaget det i 1879 foreslaaede nye Gageregidativ, og i særskilt Indstilling af 13de Januar (foredraget af Statsraad Holmboe) havde Regjeringen foranlediget Kgl. Proposition fremsat i Overensstemmelse med Telegrafdirektørens Forslag. Ogsaa Jernbane komiteen fandt, mod 1 Stemme, Hjelmstad, at Tiden nu var kommen til at indfri Løfterne fra 1879 og indstillede i det Væsentlige overensstemmende med den Kgl. Proposition, alene med Afknapning af et af de for de høieste Lønninger foreslaaede Alderstillæg. Desuagtet var den for Tjenesten og Etaten saa nødvendige og vigtige Reform ogsaa denne Gang nær strandet, og hertil bidrog væsentlig tyende Andragender om Lønsforbedring, det ene fra 20 Telegrafassistenter ved Christiania Station, det andet fra 58 Dame telegrafister. Ligeoverfor de klare og bestemte Udtalelser fra Komiteen i 1879 kunde nemlig Hr. Hjelmstads Standpunkt, at ingen Lønsforbedring burde bevilges, ikke være farligt for Forslaget, og han fik heller ikke paa disse Præmisser Understøttelse af en eneste Repræsentant, ligesaalidt kunde Hr. L. M. Bentsens Stand punkt, at intet burde forbedres «af Hensyn til den politiske Situation», faa nogen væsentlig Tilslutning i en Sag, der kun angik Bestillings mænd og Betjente, alle uden Undtagelse med lave Lønninger, hvorimod Hjelmstads Konklusion : «Komiteens Indstilling angaaende268 iBB2 Lønsforbedring for Telegrafetaten tåges ikke under Behandling af nærværende Storthing» — fandt Støtte fra et stort Antal Med lemmer, som paa Grundlag af de nævnte Andragender hævdede at der var foreslaaet forlidet for de laveste Lønninger*) og for Dametelegrafisterne. Fra dette Standpunkt blev Indstillingen angreben af Castberg, S. Nielsen og J. Sverdrup men forsvaret med megen Dygtighed af Havig, Rasch, Lindstøl og Eskeland i en længere Debat den Bde og 9de Mai, hvorefter Hjelmstads Forslag blev forkastet med 55 Stemmer mod 53. De 55 Herrer var: Skattebøl, Hurum, Aschehoug, Grimsgaard, Birkeland, Lambrechts, Fougner, Krag, Fleischer, Furru, Bang, S. A. Soelberg, Flor, Didrichsen, Rasch, Johansen, Saxe, Blackstad, Hansen, Enge, Motzfeldt, Andresen, Larsen-Naur, Thuesen, Heliesen. Lindstøl, Holm, Havig, Arctander, Knudsen, Aarflot, Schiørn, Borge, Svendsen, Eskeland, J. Smitt, Hirsch, Essendrop, Rye, Bonnevie, Berg, Iversen, Vindal, Jenssen, Harbitz, Hille, Roll, Schrøder, Jebsen, F. Steen, Tonning, Jak. Sverdrup, L. Smitt, Haugland og Helland.. De 53 var: Egge, Leer, Jørgensen-Weum, Hvamstad, Blilie, Jørstad, Eilertsen, Hektoen, Jakobsen, Mortensen, Hjelmstad, Glestad, Govrud, Jahnsen, Holmesland, Reiersen, Jaabæk, Olsen, Liestøl, Lilleholt, S. Nielsen, Andersen, Dahl, O. Nielsen, Olafsen, Bjerring, Castberg, Lien, Huser, Lisleby, J. Steen, Øverland, Kolbenstvedt, Ueland, Storsteen, Wenberg, Tollefsen, Qvam, L. M. Bentsen, L. Soelberg, J. Sverdrup, Frilseth, Furulund, Berner, Krogh, Kirkhorn, Skaar, Konow, Løberg, Juel, H. Bentsen, Taraldsen og Rinde. Fraværende: Gregersen, Welde, Kaxrud, Bruun, Liljedahi og Thommesen. Hermed var Sagen i Virkeligheden afgjort, uagtet der endnu gjenstod en Kamp, der dog ved Komiteens Beslutsomhed blev bragt til en hurtig Ende. Ved Gjennemgaaelsen af de enkelte Poster fremsatte nemlig S. Nielsen, i Overensstemmelse med sine Udtalelser under den almindelige Debat, Forslag om Alderstillæg for Telegrafassistenterne og Dametelegrafisterne, og Kapt. Krogh *) Erfaring har noksom vist, hvor feilagtig denne Anskuelse var derved, at Til- strømningen til Etaten har været overmaade stærk siden Minimumsløn 1,152— 1,200 Kr. blev vedtagen, medens det derimod er saa, at de unge Mennesker, som i 17 å 20 Aars Alderen erholde 1,200 Kr. aarlig, blive misfornøiede med de høiere Lønninger, de som ældre Familieforsørgere kan opnaa.iBB2 269 tillige om Forbedring af den faste Løn for Dametelegrafister og tjenstgjørende Elever. Komiteen sluttede sigi uden Nølen til S. Nielsens Forslag, og da Posten blev besluttet

forbigaaet indtil videre, forelaa allerede næste Morgen fra Komiteen S. Nielsens Forslag trykt og omredigeret saaledes, at det passede ind i den øvrige Indstilling. S. Nielsen gik over til Komiteens Redaktion, og i Møde den iode Mai blev den saaledes ændrede Indstilling bifaldt dels- mod 19, dels mod 6 Stemmer. De 19 voterede for Kapt. Kroghs Forslag. Som Følge af disse Beslutninger traadte følgende Gageregulativ i Kraft den iste Juli 1882 I. Lønninger Direktøren*) Kr. 6,400 Intendanten » 4,000 Intendantens Assistent » 1,150 Sekretæren » 2,400 iste Kontorassistent ved Hovedkontoret . . » 1,400 2den do. » do. . . » 1,200 Kassereren **) » 3,200 Bogholderen » 2,400 Chefen for Revisionen » 1,400 Indtægtsrevisor**) » 2,400 iste og 2den Assistent ved Revisionen, hver » 1,600 3die Assistent ved Revisionen » 1,400 4de og ste Assistent ved Revisionen, hver » 1,320 Inspektører » 3,200 Telegrafbestyrere af iste Lønningsklasse . » 2,400 do. - 2den do. . » 2,200 do. - 3die do. . » 2,000 do. - 4de do. . » 1,800 Telegrafassistenter af ste Lønningsklasse . » 1,600 do. - 6te do. . » 1,400 do. - 7de do. . » 1,200 Dametelegrafister af iste Lønningsklasse. . » 1,300 do. - 2den do. . . » 1,150 do. - 3die do. . . » 1,000 Reservetelegrafister » 1,200 Tjenstgjørende Elever » 680 *) Foruden personligt Tillæg 800 Kr. *•) Foruden personligt Tillæg 400 Kr.270 iBS2 11. Alder s tillæg: A. Intendanten erholder efter 5 Aars Tjeneste som Intendant et Alderstillæg til den faste Løn af 400 Kr. og efter 10 Aars Tjeneste 800 Kr. aarlig. B. Kassereren, Bogholderen, Sekretæren, Indtægtsrevisor, Inspek tørerne samt Telegrafbestyrere af iste og 2den Lønningsklasse erholde som Alderstillæg efter 5 Aars Tjeneste 200 Kr., efter 10 Aars Tjeneste 400 Kr. og efter 15 Aars Tjeneste 600 Kr. aarlig. C. Telegrafbestyrere af 3die Lønningsklasse samt iste Assistent hos Revisor erholde som Alderstillæg efter 5 Aars Tjeneste 200 Kr. og efter 10 Aars Tjeneste 400 Kr. aarlig. D. Telegrafbestyrere af 4de Lønningsklasse samt de Bestyrere, der tillige ere Postexpeditører, erholde efter 5 Aars Tjeneste et Alderstillæg af 200 Kr. aarlig. E. Telegrafassistenter af 5te, 6te og 7de Lønningsklasse erholde som Alderstillæg efter 10 Aars Tjeneste i disse Klasser 100 Kr. og efter 15 Aars Tjeneste 200 Kr. aarlig. Lignende Alders tillæg erholder ogsaa den ved Hovedkontoret ansatte første Kontorassistent efter 10 og 15 Aars Tjeneste som saadan. F. Dametelegrafister erholde som Alderstillæg efter 5 Aars Tjeneste 50 Kr. og efter 10 Aars Tjeneste 100 Kr. aarlig, dog saaledes, at Dametelegrafister, der ere Bestyrere af Station, efter 5 Aars Tjeneste som saadanne erholde som Tillæg i det hele 120 Kr. aarlig. Ved Kgl. Res. af 30te September blev Telegrafdirektør Nielsen bemyndiget til som Delegeret for Norge at deltage i en i7iternatio7tal Ko7igres i Paris angaaende Undervandskablers Beskyttelse. Som meddelt Side 213 havde Telegrafdirektør Nielsen bragt denne Sag frem under Konferencen i Rom, og det skyldtes væsentlig hans Virk somhed at den kom til Behandling. Kongressen holdtes fra 16de Oktober til 2den November, da «Forslag til Konventionen til Beskyttelse af Kabler udenfor territoriale Grændser» blev undertegnet af Repræsentanter for 32 Stater, for at forelægges for de resp. Regjeringer. De fleste af disse Stater har senere vedtaget Love i Overensstemmelse med Forslaget.iBB2 271 Korrespo7ida7icen udgjorde 499,893 betalte Telegrammer til Indlandet og 170,151 til Udlandet, tilsammen 670,044. Fra Udlandet ankom 205,280; ialt expederedes 875,324 betalte Telegrammer for- uden 185 transiterede. Antallet af Expeditioner var 3,063,368, hvoraf 90,268 af meteorologiske Telegrammer. hidtægte7i udgjorde: 1. a. Norsk Porto af indenl. Telegr Kr. 612,252 b. —» — "- Telegr. til Udlandet ... » 195,804 fra do. ... » 166,663c. — » — Kr. 974,719 Herfra gaar: Expresser Kr. 13,214 Refusioner » 490 » 13,704 Kr. 961,015 2. Meteorologiske Telegrammer » 3,535 3. Husleie (FYemleie) » 5,436 4. Decisionsansvar » 1,330 5. Forskjellige og tilfeldige Indtægter .... » 2,380 Tilsammen Kr. 973,696 Udgifterne var: Lønninger : Administrationen og Personalet ved de faste Stationer .... Kr. 637,533 1 Bud ved de faste Stationer . » 69,360 Opsynsmænd » 10,688 Personale ved F^iskestationerne » 17,953 Bud » do. » 3,127 Kr. 738,661 Liniernes Vedligeholdelse » 78,6002 3. Stationernes do. » 138,982 4. Skyds og Diæt: Direktørens og Intendantens Reiser Kr. 3,056 Inspektionsreiser og Forflyttelser » 11,424 Reiser ianl. Liniernes Tilsyn . . » 2,097 » » Fiskestat. Betjening . » 1,958 Overføres Kr. 974,778 » i8,535iBB2272 Overført Kr. 974,778 Tilsammen Kr. 981,451 Udgifterne oversteg altsaa Indtægten med 7,755 Kroner. Li7iier7ies Længde ved Aarets Udgang var 7,574.43 km. med 1 3,757-33 km. Traad, hvoraf 397.562 km. Kabel. Stationernes Antal var 110 faste, 1 Semafor-, 20 Fiske- og 6 Feltstationer, tilsammen 137 med 248 Apparater. Perso7ialet ved Aarets Udgang var: 1 Telegrafdirektør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant med 1 Assistent, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 5 Revisionsassistenter, 1 1 Telegrafinspektører, 132 Telegrafbestyrere, 134 Telegrafassistenter, 89 Dametelegrafister og 16 tjenstgjørende

Elever, tilsammen 397; desuden havdes i Beredskab 12 oplærte Elever og 54 Fisketele grafister. Budenes Antal var 146. 1883. Forslag og Bevilgninger. — Station i Brettesnæs. — Traad mellem Ræknæs og Henningsvær med Fisketelegrafstation i Ørsvaag. — Telegrafstation i Søholt. — Indenlandske Pressetelegrammer. — Vaagens Telegrafstation brændt. — Fredriksværns Telegrafstation brændt. — Vossevangen overgaar til Jernbanetelegrafstation. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. For Storthinget i 1883 fremsattes Kgl. Proposition (efter Fore drag af Statsraad Johansen) angaaende følgende nye Anlæg: a. Traad fra Henningsvær til Ræknæs (Skrovenlinien) med Fiske station i Ørsvaag, 21,000 Kroner. b. Station i Brettesnæs, 2,500 Kr. c. Paabegyndelse af Anlæg af Semaforstation paa lille Færder, 15,000 Kroner. 5- Meteorologiske Meddelelser » 757 6. Elevers Oplærelse » 255 7. Extravagt og Nattjeneste . » 1,476 8. Bidrag til Pensioner . . . » i>3so 9. Internationale Bureau i Bern » 1. 545 o. Decisionsgodtgjørelse » 276 1. Forskjellige Udgifter . . » 1,014 iBB2272 Overført Kr. 974,778 Tilsammen Kr. 981,451 Udgifterne oversteg altsaa Indtægten med 7,755 Kroner. Li7iier7ies Længde ved Aarets Udgang var 7,574.43 km. med 1 3,757-33 km. Traad, hvoraf 397.562 km. Kabel. Stationernes Antal var 110 faste, 1 Semafor-, 20 Fiske- og 6 Feltstationer, tilsammen 137 med 248 Apparater. Perso7ialet ved Aarets Udgang var: 1 Telegrafdirektør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant med 1 Assistent, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 5 Revisionsassistenter, 1 1 Telegrafinspektører, 132 Telegrafbestyrere, 134 Telegrafassistenter, 89 Dametelegrafister og 16 tjenstgjørende Elever, tilsammen 397; desuden havdes i Beredskab 12 oplærte Elever og 54 Fisketele grafister. Budenes Antal var 146. 1883. Forslag og Bevilgninger. — Station i Brettesnæs. — Traad mellem Ræknæs og Henningsvær med Fisketelegrafstation i Ørsvaag. — Telegrafstation i Søholt. — Indenlandske Pressetelegrammer. — Vaagens Telegrafstation brændt. — Fredriksværns Telegrafstation brændt. — Vossevangen overgaar til Jernbanetelegrafstation. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. For Storthinget i 1883 fremsattes Kgl. Proposition (efter Fore drag af Statsraad Johansen) angaaende følgende nye Anlæg: a. Traad fra Henningsvær til Ræknæs (Skrovenlinien) med Fiske station i Ørsvaag, 21,000 Kroner. b. Station i Brettesnæs, 2,500 Kr. c. Paabegyndelse af Anlæg af Semaforstation paa lille Færder, 15,000 Kroner. 5- Meteorologiske Meddelelser » 757 6. Elevers Oplærelse » 255 7. Extravagt og Nattjeneste . » 1,476 8. Bidrag til Pensioner . . . » i>3so 9. Internationale Bureau i Bern » 1. 545 o. Decisionsgodtgjørelse » 276 1. Forskjellige Udgifter . . » 1,014iS83 273 Jernbanekomiteen (Formand Havig, Sekretær Eskeland, Lindstøl, Hjelmstad, Hille, Lorck, Moe, Amtmand Rynning, Sønju og Sæmund Vik) indstillede de to førstnævnte Anlæg til Bevilgning og desuden til Oprettelse af Station i Søholt, opført i Telegraf direktørens Budgetforslag og i Thinget foreslaaet af Aarflot, 2000 Kroner. Til Stationen i Brettesnæs havde Private forpligtet sig til i 5 Aar at bidrage Løn til Betjening, indtil 1,800 Kr., samt Bud, Lokale, Lys og Brænde; til Stationen i Søholt var af Kommunen garanteret frit Lokale, Bud, Lys og Brænde i 10 Aar. I Storthingets Møde den 4de April opstod en længere Debat angaaende Semaforstationen paa Lille Færder mellem Ihlen og Harbitz paa den ene Side og Havig, Eskeland og Julius Olsen paa den anden Side; Ihlen tog dog sit fremsatte Forslag om Bevilgning tilbage, hvorefter Komiteens Indstilling angaaende forannævnte Litraer a og b blev enstemmig bifaldt, hvilket ogsaa uden Debat blev Tilfældet med Anlægget til Søholt i Møde den 16de Mai. Begge de bevilgede Anlæg i Lofoten blev udførte ved Edv. Hansen, som ankom til Lødingen i Midten af Juni med Arbeidere fra det trondhjemske. Stationen i Bretles7iæs paa Skroven linien blev aabnet den 21de Juli, Omkostningerne udgjorde 1,889 Kroner; Traaden fra Ræknæs paa Skrovenlinien til He7i7ii7igsvær var en Fortsættelse af den i forrige Termin bevilgede Traad fra Henningsvær til Ure. Ni korte Kabler ved Henningsvær og Svolvær og en længere over Østnæsfjorden (1.821 km.) blev udlagte i Juli ved Kabelmester Brun-Hansen med «Olaf Kyrre», forøvrigt bestod Anlægget af 45 km. Traad paa den ældre Linie; Kablernes samlede Længde var 4.414 km. Der blev anvendt 5.3mm Traad, Isolatorer fra Bing og Grøndahl og Vinkeljern fra Lesjøfors; Omkostningerne androg til 18,340 Kroner, hvoraf er opført 5,052 Kr. for Kabler. Stationsanlægget i Søholt blev udført ved Telegrafinspektør Løkke og kostede 1,287 Kr. Søholt Telegrafstation blev aabnet 1 1 te Juli. Efter Telegrafdirektørens Forslag blev der fremsat Kgl. Proposi tion angaaende nedsat Taxt for i7ide7da7idske Pressetelegra7)wier saaledes, at der skulde betales 1 Kr. for indtil 30 Ord og 20 Øre for hvert overskydende Antal af indtil 6 Ord. Overensstemmende274 i8 med Komiteens Indstilling blev Forslaget enstemmig bifaldt i Stor thingets Møde I2te Marts; den nye Taxt traadte i Kraft allerede fra iste April. Nat

mellem 14de og 15de Juli nedbrændte Telegrafstationen i Vaage7i (Kabelvaag) og kunde først aabnes igjen den 17de; den ste August brændte Fredriksvæms Telegrafstation. Paa begge Steder reddedes det væsentlige af Apparater men af Inventarium forøvrigt og af Forbrugssager kun lidet. Erstatningsforsyningen for Vaagen beløb sig til 1,358 Kr. og for Fredriksværn til Kr. 241.49. Fra 6te September gik Statstelegrafstationen i Vosseva7ige7i over til Jernbanetelegrafstation. I 1883 anskaffedes for Kabelkorrespondancen i Egersund 2 Wheat stones Transmittere å 450 Kr. og 2 Perforatorer å 162 Kr., leverede af Store Nordiskes Værksted i Kjøbenhavn; Apparater til Duplex korrespondance mellem Lødingen og Kistrand samt for Kvadruplex mellem Christiania og Bergen, leveredes af Elliot, Reid, Brothers i London for resp. 928, 1,751 og 1,600 Kroner til Stationerne Kistrand, Christiania og Bergen; Siemens & Halske i Berlin leverede 6 Telefoner å 24 Kr. og 3 å 33 Kr. samt 10 Morse Farvemaskiner å 216 Kr.; Telegraph Construction & Maintainance Co. i London leverede 20,000 Meter Kabel = 10.78 n. miles å 118 £ pr. mile; forøvrigt som f. A. Korrespo7tda7ice7i udgjorde 500,365 betalte Telegrammer til Indlandet og 168,5 13 til Udlandet, tilsammen 668,878. Fra Udlandet ankom 205,581, ialt expederedes 874,459 betalte Telegrammer, for uden 13 transiterende. Antallet af Expeditioner var 3,088,863, hvoraf 96,172 af meteorologiske Telegrammer. hidtægter7ie udgjorde: i. a. Norsk Porto af indenl. Telegr Kr. 620,510 b. —» — - Telegr. til Udlandet .... » 187,651 fra do. . . . . » 163,904c. — « — Kr. 972,065 Herfra gaar: Expresser Kr. 13,220 Refusioner » 575» 13,795 Kr. 958,270i8 275 Overført Kr. 958,270 2. Meteorologiske Meddelelser .«: . >, 3,685 3. Husleie (Fremleie) » 5,151 4. Decisionsansvar » 662 5. Forskjellige og tilfeldige Indtægter » 4,919 Tilsammen Kr. 972,687 Udgifterne var: 1. Lønninger: Administrationen og Personalet ved de faste Stationer Kr. 655,059 Bud ved de faste Stationer » 70,363 Opsynsmænd » 10,710 Personale ved Fiskestationerne . » 18,216 Bud » 2,688 Kr. 757,036 2. Liniernes Vedligeholdelse » 98,628 3. Stationernes do. » 149,568 4. Skyds og Diæt: Direktørens og Intendantens Reiser Kr. 1,653 Inspektionsreiser og Forflyttelser . » 10,656 Reiser ianl. Liniernes Tilsyn ... » 1,669 Reiser ianl. Fiskestat. Betjening . » 2,480 » 16,458 5. Meteorologiske Meddelelser » 626 6. Elevers Oplærelse » 511 7. Extravagt og Nattjeneste » 36» 8. Bidrag til Pensioner » 1,395 9. Internationale Bureau i Bern » 1,584 10. Decisionsgodtgjørelse » 34» 11. Forskjellige Udgifter » 1,330 Tilsammen Kr. 1,027,206 Udgifterne oversteg altsaa Indtægterne med 54,519 Kroner. Li7iierties Læ7igde ved Aarets Udgang var 7,396.47 km. med 13,637.19 km. Traad, hvoraf 401.976 km. Kabel. Stationernes Antal var 1 1 1 faste, 1 Semafor-, 2 1 Fiske- og 6 Feltstationer, tilsammen 139 med 259 Apparater.276 i8 Perso7talet ved Aarets Udgang var: i Telegrafdirektør, i Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant med 1 Assistent, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 5 Revisionsassistenter, 1 1 Telegrafinspektører, 133 Telegrafbestyrere, 138 Telegrafassistenter, 89 Dametelegrafister og 14 tjenstgjørende Elever, tilsammen 400; desuden havdes i Beredskab 29 oplærte Elever og 64 Fiske telegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 146. 1884. Forslag og Bevilgninger. — Traad fra Arendal til Stølsvig. — Sløifelinie til Høllen. — Færder. — Cirkulærtelegrammer ang. Fiskerierne. — Lov om Beskyttelse af under søiske Telegrafkabler. — Motion om Telegraffunktionærers Indtrædelse i Enkekassen. — Thokles Voteringsapparat. — Adskillelse af Telegraf- og Postexpeditionerne i Levanger og Gjøvik. — Station Aure nedlagt. — Attestationsret om Portofrihed. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Af Telegrafdirektørens Forslag til 9 nye Anlæg i Terminen 1884—85 blev kun 2 optagne af Departementet (Statsraad Johansen), nemlig til Paabegyndelse af en Telegraflinie fra Sandøsund til Lille Færder med Signalstation, 15,000 Kr., mod Garanti for Dækkelse af Driftsudgifterne ved Signalstationen i 10 Aar, og til Anbringelse af en ny Traad mellem Arendal og den norsk-tydske Kabels Landingspunkt 1,800 Kroner. Jernbanekomiteen (samme Medlemmer som f. A.) indstillede begge Linier til Bevilgning og desuden et af Telegrafdirektøren foreslaaet Anlæg af en Sløifelinie til Strandstedet Høllen paa Be tingelse af frit Lokale, Lys, Brænde og Budtjeneste i 10 Aar, 4,000 Kroner. Disse 3 Anlæg bevilgedes enstemmigt i Storthingets Møder 19de og 29de April. De to mindre Anlæg blev udførte i 1884. Traade7ifra Arettdal til Stølsvig var bestemt for den 3die Ledning i den norsk-tydske Kabel, der hidtil ikke havde været benyttet, og blev ophængt ved Edv. Hansen af 5.3mm Traad; den korte Kabel blev udlagt ved Kabelmesteren. Anlægget udgjorde 5.350 km. Traad, deraf 0.090 km. Kabel, og kostede 1,816 Kr., hvoraf Arbeidspenge for Traadens Ophængning 644 Kr., Apparater 447 Kr., Kablen 243 Kr., Kabelrør 276 i8 Perso7talet ved Aarets Udgang var: i Telegrafdirektør, i Sekretær, 2

Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant med 1 Assistent, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 5 Revisionsassistenter, 1 1 Telegrafinspektører, 133 Telegrafbestyrere, 138 Telegrafassistenter, 89 Dametelegrafister og 14 tjenstgjørende Elever, tilsammen 400; desuden havdes i Beredskab 29 oplærte Elever og 64 Fiske telegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 146. 1884. Forslag og Bevilgninger. — Traad fra Arendal til Stølsvig. — Sløifelinie til Høllen. — Færder. — Cirkulærtelegrammer ang. Fiskerierne. — Lov om Beskyttelse af under søiske Telegrafkabler. — Motion om Telegraffunktionærers Indtrædelse i Enkekassen. — Thokles Voteringsapparat. — Adskillelse af Telegraf- og Postexpeditionerne i Levanger og Gjøvik. — Station Aure nedlagt. — Attestationsret om Portofrihed. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Af Telegrafdirektørens Forslag til 9 nye Anlæg i Terminen 1884—85 blev kun 2 optagne af Departementet (Statsraad Johansen), nemlig til Paabegyndelse af en Telegraflinie fra Sandøsund til Lille Færder med Signalstation, 15,000 Kr., mod Garanti for Dækkelse af Driftsudgifterne ved Signalstationen i 10 Aar, og til Anbringelse af en ny Traad mellem Arendal og den norsk-tydske Kabels Landingspunkt 1,800 Kroner. Jernbanekomiteen (samme Medlemmer som f. A.) indstillede begge Linier til Bevilgning og desuden et af Telegrafdirektøren foreslaaet Anlæg af en Sløifelinie til Strandstedet Høllen paa Be tingelse af frit Lokale, Lys, Brænde og Budtjeneste i 10 Aar, 4,000 Kroner. Disse 3 Anlæg bevilgedes enstemmigt i Storthingets Møder 19de og 29de April. De to mindre Anlæg blev udførte i 1884. Traade7ifra Arettdal til Stølsvig var bestemt for den 3die Ledning i den norsk-tydske Kabel, der hidtil ikke havde været benyttet, og blev ophængt ved Edv. Hansen af 5.3mm Traad; den korte Kabel blev udlagt ved Kabelmesteren. Anlægget udgjorde 5.350 km. Traad, deraf 0.090 km. Kabel, og kostede 1,816 Kr., hvoraf Arbeidspenge for Traadens Ophængning 644 Kr., Apparater 447 Kr., Kablen 243 Kr., Kabelrør1 884 277 109 Kr. og Kablens Transport og Udlægning 281 Kr. Paa tydsk Side blev ny Traad ophængt fra Høier til Hamburg. Allerede iste Juni kunde den nye Ledning tåges i Brug. Sløifeli7uen til Holle7i udførtes ved Telegrafinspektør Petersen af 5.3mm Traad. Den udgjør 2.168 km. Linie med 4.336 km. Traad og kostede 2,612 Kr., deraf Arbeidspenge 1,238 Kr., Stolper 234, Traad 233, Isolatorer 80, Topdæksler 34, Vinkeljern 31 Kr. og ved Stationen Apparater 335 og Batteri 82 Kr. Hølle7is Tele grafstation aabnedes den 7de Juli. A7ilægget til Færder blev forberedt men ikke paabegyndt i 1884. Ved Beslutning af 19de April nedsatte Storthinget — efter Telegrafdirektørens Forslag — Portoen for indenlandske Cirkulær telegra77i77ier a7igaae7ide Fiskerier7ie, når de er bestemte til Opslag paa mindst 6 Stationer, saaledes at der kun betales Telegramporto til en Station og Afskriftsgebyrer til de øvrige, og — efter Forslag af Jernbanekomiteen — Gebyret for Telegramafskrifter fra 36 til 35 Øre. Efter Telegrafdirektørens Forslag blev for Storthinget fremsat Kgl. Prop. til Lov 0771 Beskyttelse af lmdersøiske Telegrafkabler udenfor de territoriale Forvande. Forslaget var Resultatet af de før omhandlede Kongresforhandlinger (se S. 270) og blev uden Debat enstemmig vedtaget i Odelsthinget den 7de og i Lagthinget den 1 6de Mai. Storthingets Gage- og Pensionskomite vakte Spørgsmaal om Telegraff7i7iktio7iærer7ies Itidtrædelse i de7t al77ii7idelige E7ikekasse, en Sag der har ledet til fleraarige Forhandlinger uden at noget Resultat endnu foreligger (1889). Et Andragende fra Telegrafassistent Thokle i Mandal om et Bidrag af 2,500 Kr. til Forfærdigelse af et elektrisk Voteri7igs apparat blev fremsat for Storthinget af 9 Storthingsmænd. Appa ratet skulde ialt koste 7,500 Kr. Ansøgeren havde allerede i 1882 andraget om Bidrag, men uagtet anbefalende Udtalelser baade den gang og nu, indstillede Budgetkomiteen paa Afslag, væsentlig fordi man ikke antog at Storthinget vilde beslutte Anvendelse af Voterings apparat, og denne Indstilling blev bifaldt. Under ste Marts besluttede Storthinget enstemmigt at de for enede Telegraf- og Postexpeditioner i Leva7iger og Gjøvig skulde adskilles fra iste Juli.iBB4278 Telegrafstationen i Aure blev midlertidig nedlagt den 30te Juni, da de betingede Ydelser af frit Lokale, Lys, Brænde og Bud ikke længer blev tilveiebragte. Ved høieste Resolution af 28de Oktober 1884 blev Ret til at attestere Postbreves Portofrihed tilstaaet Bestyrere af Statstelegrafens Stationer samt iste Assistent ved Direktørkontoret. Den 7iorsk-tydske Kabel var i 1884 brudt fra 29de Oktober til 1 6de November. Anskaffelser af Materiel var i 1884 i alt væsentligt som fore gaaende Aar. Korrespo7ida7ice7t udgjorde 496,119 betalte Telegrammer til Indlandet og 181,741 til Udlandet, tilsammen 677,860. Fra Udlandet ankom 212,758; ialt expederedes 890,618 betalte Telegrammer foruden 131 transiterende. Antallet af Expeditioner var 3,207,843, hvoraf 93,160 meteorologiske Telegrammer. I7idtægter7ie udgjorde: 1. a. Norsk Porto af indenl. Telegr Kr.

599,244 b. —» — - Telegr. til Udlandet . . . . » 201,643 fra — . . . . » 163,067c. — » — Kr. 963,954 Herfra gaar: Expresser Kr. 13,414 Refusioner . » 438 » 13,852 Kr. 950,102 2. Meteorologiske Telegrammer » 3,585 3. Husleie (Fremleie) » 4,85! 4. Decisionsansvar » 694 5. Forskjellige og tilfeldige Indtægter » 5,534 Tilsammen Kr. 964,766 Udgifter7ie var: li Lønninger: Administrationen og Personalet ved de faste Stationer Kr. 661,377 Bud ved de faste Stationer . » 70,582 Opsynsmænd » 10,657 Personale ved Fiskestationerne » 22,334 Bud > — . » 3,618 Kr. 768,5681 884 279 Overført Kr. 768,568 2. Liniernes Vedligeholdelse .... » 79,950 3. Stationernes do. » 134,665 4. Skyds og Diæt: Direktørens og Intendantens Reiser Kr. 1,420 Reiser ianl. Liniernes Tilsyn . . » 1,833 Inspektionsreiser og Forflyttelser » 11,281 Reiser ianl. Fiskestat. Betjening . » 2,670 — » 17,204 5. Meteorologiske Meddelelser » 741 6. Elevers Oplærelse » 215 7. Extravagt og Nattjeneste » 194 8. Bidrag til Pensioner » 1,603 9. Internationale Bureau i Bern » 1,947 10. Decisionsgodtgjørelse » 387 11. Forskjellige Udgifter » 628 Tilsammen Kr. 1,006,102 . Udgifterne oversteg altsaa Indtægterne med 41,336 Kroner. Li7iier7ies Længde Ved Aarets Udgang var 7,345.27 km. med 13,547.95 km. Traad, hvoraf 402.876 km. Kabel. Stationernes Antal var 112 faste, 1 Semafor-, 22 Fiske- og 4 Felttelegrafstationer, tilsammen 139 med 264 Apparater. Personalet ved Aarets Udgang var: 1 Telegrafdirektør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant med 2 Assi- stenter, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 5 Revisionsassistenter, 11 Telegrafinspektører, 132 Telegrafbestyrere, 140 Telegrafassi- stenter, 90 Dametelegrafister og 14 tjenstgjørende Elever, tilsammen 403; desuden havdes i Beredskab 27 oplærte Elever og 66 Fiske- telegrafister. Budenes Antal var 148. 280 1885. Forslag og Bevilgninger. — Anlæg til Færder. — Tonsaasen. — Borgeværanlægget. — Traad langs Merakerbanen. — Isolatorer med Oliebeholder paa Jæderen. — Bortleie af Hvalørlinien til Telefonering. — Telefonering til Utsire. — Telefonforbindelse mellem Porsgrund og Skien. — Lønsforhøielse for Bud. — Statstelegrafen henlægges under Indredepartementet. — Berlinerkonferencen. — Materiel. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. Fortiden Fuldførelse af Anlægget til Færder foreslog Telegraf direktøren 6 nye Anlæg, hvoraf Departementet (Statsminister Sverdrup) kun optog et, nemlig Linie fra Bålstad til Borgevær. Jernbanekomiteen (samme Medlemmer som f. A.) sluttede sig til den Kgl. Prop. og anbefalede desuden i særskilt Indstilling Be vilgning til Felt-Telegrafstationen Tonsaasens Overgang til fast Station. Overenstemmende hermed bevilgede Storthinget i Møde den 28de Marts enstemmigt: Til Fuldførelse af Anlægget til Lille Færder og i Forbindelse dermed Sandøsunds Telegrafstations Flytning til et Punkt midt paa Tjømø 15,000 Kroner; Til Linie fra Bålstad til Borgevær, med Station i Borgevær, og paa Betingelse af frit Lokale og Bud, 28,000 Kroner. Ligeledes bevilgedes i Møde den 9de Juni: Til Oprettelse af fast Telegrafstation paa Tonsaasen 1,600 Kr., paa Betingelse af frit Lokale, Lys, Brænde og Bud i 10 Aar. A7dægget til Færder blev fuldført; Telegrafstationen i Sandøsund flyttedes til Tj07710 den 19de og Signalstationen paa Færder aabnedes den 2 1 de Oktober. Anlægget udgjorde 1.382 km. Landlinie og 7.300 km. Kabel. Den samlede Udgift var 28,900 Kr., hvoraf til Stationsbygning med Udhuse paa Færder 13,035 Kr. Stations bygningen bestaar af Vaaningshus med 3 Værelser, Alkove og Kjøkken samt en Platform med Signalmast og Flaghus, Udhusene af en Vedbod og et Baadnøst, det sidste dog først opført i 1887; Kablen kostede 8,732 Kr., hvortil kommer for Kabelrør 975 Kr., Fragt, Assurance og Lagring (i Bergen) 459 Kr. og Nedlægning 1,957 Kr., ialt vedkommende Kablen 12,123 Kroner. Kablen blev udlagt i Juli ved Kabelmesteren. Arbeidet paa Landlinien blev forestaaet af Telegrafinspektør Struve og androg kun til 635 Kr.iBB5 281 To7isaase7i blev holdt aaben hele Aaret, men fremdeles som Feltstation paa Grund af manglende Garanti for_ de af Storthinget forlangte Ydelser. Borgeværa7ilægget blev ikke paabegyndt i 1885, da de lokale Myndigheder ikke kunde blive enige om den bedste Beliggenhed for Stationen. I Forbindelse med en Forandring af Liniearrangementet for Fosenstationerne og en Hovedreparation af Linierne, blev den ældre Linie fra Levanger til Sverige over Sandvigen nedtaget, og en ny Traad ophæ7igt la7igs Merakerba7ie7i. Den nedtagne Linie fra Levanger til Rigsgrændsen var 60.070 km. lang, den nye fra Hell Station til Rigsgrændsen udgjorde 68 km. Udgifterne ved denne Forandring er henregnede til Liniernes Vedligeholdelse. Den nye Linie blev tåget i Brug 29de Juli 1885. For at hindre Melle77iled7ii7ig paa Jæderli7tie7i, hvor Isolatorerne paa Grund af Havets Nærhed under Paalandsstorm blev overtrukne rried et ledende Saltbelæg, ombyttedes i Sommeren 1885 de alminde lige Isolatorer mellem Stavanger og Egersund med nye af en egen Form, forsynede med en Oliebeholder for at afbryde Overledningen. Disse Isolatorer leveredes af

Bing & Grøndahl i Kjøbenhavn for 78 Øre pr. Stk. og synes at have svaret til Hensigten. Fra Februar 1885 blev Hvaløerli7iie7i bortleiet til Fredrikstads Telefonforening for den Tid, Fisketelegrafstationen ikke holdes aaben, mod en aarlig Leie af 25 Kroner med Forpligtelse til at befordre Telegrammer til og fra Skjærhalden for en Afgift af 50 Øre for hvert Telegram. Senere s. A. blev ogsaa Telefonering til Utsire forsøgt istand bragt for den Tid Fisketelegrafstationen dersteds ikke holdes aaben; Interessen hos Befolkningen var dog saa liden, at der ikke kunde være Tale om nogen Leie men alene om Udgifter. Ved Kgl. Res. af ute April 1885 fik Skiens og Porsgrunds Telefonforeninger Tilladelse til Telefo7ia7dæg melle77i de to Byer mod en aarlig Afgift af 500 Kr. til Statstelegrafen. Denne For bindelse kom istand fra 22de Juni 1885. Fra iste Juli bevilgedes forskjellige Lø7isforhøielser for Bud, hvorved bl. a. Aflønningen for Budene ved Christiania Station blev bestemt til 800 Kr. for 4 Bud og for 3 af disse et Alderstillæg af 100 Kr., 720 Kr. for 4, 540 Kr. for 4 og 480 Kr. for 4 Bud, samtlige med 76 Kr. i Uniformsbidrag.282 iS85 Fra iste September blev Statstelegrafen henlagt under det Kgl. Departement for det Indre. Fra i ode August til 17de September holdtes i Berlin den 6te ititer7iatio7iale Telegrafko7ifere7ice ; 34 Stater var repræsenterede. Som Delegerede for Norge mødte Telegrafdirektør Nielsen og Tele grafinspektør Bugge. Den vigtigste af de nye Bestemmelser, som fattedes, var Indførelsen af Taxering pr. Ord i Forbindelse med en betydelig Nedsættelse af saavel Transit- som Terminaltaxter, en Nedsættelse, der var meget fordelagtig for Norges internationale Telegrafkorrespondance, medens den kun i ringe Grad rammede vor allerede før lave Taxtandel. Ved Revisionen af Specialoverens komsterne med Sverige og Danmark rykkedes det dog ikke at blive fri for «Grundtaxterne», men de blev nedsatte med 20 Øre for hvert Telegram. Fordelagtige Specialoverenskomster sluttedes med Tydsk land, og med Rusland for Finlands Vedkommende. Videre blev Tillægstaxten for Kollationering af Telegrammer nedsat til Halvdelen af hvad den var tidligere, medens Tilbagebetaling af Gebyrer for feilagtig expederede ikke kollationerede Telegrammer blev ophævet. Ligeledes ophævedes Tilbagebetaling af ikke benyttede Gebyrer for forudbetalt Svar. Af nyt Materiel, anskaffet i 1885, kan mærkes 25,000 Meter Kabel (= 13Y2 Knot), der leveredes af Telegraph Construction and Maintainance Co. i London for 118 £ pr. Knot, leveret i Bergen, Core 10Vi4o. Korrespo7ida7icen udgjorde 487,924 betalte Telegrammer til Indlandet og 168,342 til Udlandet, tilsammen 656,266. FYa Udlandet ankom 204,180, ialt expederet 860,446 betalte Telegrammer foruden 48 transiterende. Antallet af Expeditioner var 3,186,160, hvoraf 86,107 meteorologiske Telegrammer. Indtægte7i var: 1. a. Norsk Porto af indenlandske Telegrammer . Kr. 581,563 b. » » - Telegrammer til Udlandet . » 181,165 c. » » - » fra » . » 155,208 Kr. 917,936iBB5 283 Overført Kr. 917,936 Herfra gaar: Expresser Kr. 13,445 Refusioner » 407 2. Meteorologiske Telegrammer » 3,530 3. Husleie (Fremleie) » 4,846 4. Decisionsansvar » 671 5. Forskjellige og tilfeldige Indtægter . . . . » 5,721 Tilsammen Kr. 918,852 Udgifterne udgjorde: 1. Lønninger: Administrationen og Personalet ved de faste Stationer . . . Kr. 674,142 Budene ved de faste Stationer » 73,354 Opsynsmænd » 10,595 Personalet ved Fiskestationerne » 23,858 Bud » » » 3,730 Kr. 785,679 2. Liniernes Vedligeholdelse » 124,706 3. Stationernes do. » 140,590 4. Skyds og Diæt: Telegrafdirektørens og Intendantens Reiser .... Kr. 3,714 Inspektionsreiser og Forflyttelser » 10.468 Reiser ianl. Liniernes Tilsyn . . » 861 » » Fiskestat. Betjening » 2,853 » 17,896 5. Meteorologiske Meddelelser » . 762» 6. Elevers Oplærelse » 110» 7. Extravagt og Nattjeneste » 166» 8. Bidrag til Pensioner . » 1,202 9. Internationale Bureau i Bern » 1,387 10. Decisionsgodtgjørelse » 97» 11. Forskjellige Udgifter: » 823» Tilsammen Kr. 1,073,418 Udgifterne oversteg altsaa Indtægterne med 154,566 Kr. » 13,852 Kr. 904,084284 iBSS Li7iiernes Længde var ved Aarets Udgang 7,346.16 km. med 13,639.77 km. Traad, hvoraf 410.176 km. Kabel. Stationernes Antal var 112 faste, 2 Semafor-, 23 Fiske- og 5 Feltstationer, til sammen 142 med 266 Apparater. Det ved Aarets Udgang ansatte Perso7iale var: 1 Telegraf direktør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant med 2 Assistenter, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 5 Revisions assistenter, 11 Telegrafinspektører, 132 Telegrafbestyrere, 139 Tele grafassistenter, 90 Dametelegrafister, og 16 tjenstgjørende Elever, tilsammen 404; desuden havdes i Beredskab 21 oplærte Elever og 78 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 149. 1886. Forslag og Bevilgninger. — Tonsaasen fast Station. — Borgeværlinien. — Telefonlinie Tonsaasen—-Fagernæs. — Nordfjordeidet. — Nye Telegrafreglementer. — Telefon reglement. — Telefonering til Honningvaag. — Korrespondance. — Indtægt og For Storthinget i 1886 var i Telegrafdirektørens Budget forestilling opført 6 nye Telegraflinier og 2 Telefonlinier ; Indre departementet

(Statsraad Jakob Stang) foreslog af alle disse kun Anlægget af Telefonlinie fra Tonsaasen til Nordre Aurdal, med Telefonstationer paa Frydenlund og Fagernæs, beregnet til 3,400 Kroner, hvoraf Nordre Aurdals Herredsstyrelse havde garanteret 1000 Kr., som privat Bidrag, foruden frit Lokale, Lys, Brænde, Betjening og Bud ved Telefonstationerne i 10 Aar. Jernbanekomiteen, Havig, Eskeland, Lindstøl, Engelhart, Bleka stad, Løvland, C. Berner og Holm, indstillede i Overensstemmelse med den Kgl. Proposition. I Storthingets Møde den ste April blev Indstillingen enstemmig og uden Debat bifaldt. Denne Sag havde havt en ret mærkelig Gang. Først blev der ved Repræsentanten Mustad andraget om fast Telegrafstation paa Tonsaasen, under Tilbud om at der for privat Regning skulde tilveiebringes Telefonforbindelse mellem Tonsaasen og Bruflat samt søndre og nordre Aurdal. Storthinget bevilgede den faste Station, Udgift. — Linier og Stationer. — Personale. 284 iBSS Li7iiernes Længde var ved Aarets Udgang 7,346.16 km. med 13,639.77 km. Traad, hvoraf 410.176 km. Kabel. Stationernes Antal var 112 faste, 2 Semafor-, 23 Fiske- og 5 Feltstationer, til sammen 142 med 266 Apparater. Det ved Aarets Udgang ansatte Perso7iale var: 1 Telegraf direktør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant med 2 Assistenter, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 5 Revisions assistenter, 11 Telegrafinspektører, 132 Telegrafbestyrere, 139 Tele grafassistenter, 90 Dametelegrafister, og 16 tjenstgjørende Elever, tilsammen 404; desuden havdes i Beredskab 21 oplærte Elever og 78 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 149. 1886. Forslag og Bevilgninger. — Tonsaasen fast Station. — Borgeværlinien. — Telefonlinie Tonsaasen —-Fagernæs. — Nordfjordeidet. — Nye Telegrafreglementer. — Telefon reglement. — Telefonering til Honningvaag. — Korrespondance. — Indtægt og For Storthinget i 1886 var i Telegrafdirektørens Budget forestilling opført 6 nye Telegraflinier og 2 Telefonlinier ; Indre departementet (Statsraad Jakob Stang) foreslog af alle disse kun Anlægget af Telefonlinie fra Tonsaasen til Nordre Aurdal, med Telefonstationer paa Frydenlund og Fagernæs, beregnet til 3,400 Kroner, hvoraf Nordre Aurdals Herredsstyrelse havde garanteret 1000 Kr., som privat Bidrag, foruden frit Lokale, Lys, Brænde, Betjening og Bud ved Telefonstationerne i 10 Aar. Jernbanekomiteen, Havig, Eskeland, Lindstøl, Engelhart, Bleka stad, Løvland, C. Berner og Holm, indstillede i Overensstemmelse med den Kgl. Proposition. I Storthingets Møde den ste April blev Indstillingen enstemmig og uden Debat bifaldt. Denne Sag havde havt en ret mærkelig Gang. Først blev der ved Repræsentanten Mustad andraget om fast Telegrafstation paa Tonsaasen, under Tilbud om at der for privat Regning skulde tilveiebringes Telefonforbindelse mellem Tonsaasen og Bruflat samt søndre og nordre Aurdal. Storthinget bevilgede den faste Station, Udgift. — Linier og Stationer. — Personale.iBB6 285 væsentlig af Hensyn til Telefonforbindelsen med Aurdal, men da man havde faaet Stationen, blev det som Forudsætning tilbudte private Anlæg ikke udført af Mangel paa Tilslutning. Derimod indkom nu Andragende om Telefonanlæg for Statens Regning, mod et privat Bidrag af kun iooo Kroner. Telegrafdirektøren opførte Anlægget i sit Budgetforslag, dog mente han at der burde fordres 1,500 Kr. Bidrag. Men Departementet fandt, uagtet den ringe Interesse for Sagen, som altsaa i Virkeligheden viste sig at være tilstede i Distriktet selv, at man kunde lade sig nøie med de 1000 Kroner, og saaledes blev bevilget, idet man dog nu forsigtigvis gjorde Erlæggelse af dette Bidrag til udtrykkelig Betingelse for Bevilgningen. I nævnte Storthingsmøde optog Komiteens Medlem Tonning det af Telegrafdirektøren som første Numer opførte Telegrafanlæg fra Moldøen til Nordfjordeidet, idet han foreslog bevilget til Paa begyndelse af denne Linie 10,000 Kroner, under Betingelse af frit Lokale, Lys, Brænde og Bud i 10 Aar. Forslaget foranledigede en længere Debat mellem Tonning, Havig, W. S. Dahl. Eskeland o. fl. paa den ene Side samt C. Berner, Engelhart og Løvland paa den anden Side, men blev dog vedtaget med 97 Stemmer mod 15. Tyende af Storthinget i 1885 bevilgede Anlæg blev udførte i i 1886. Fra 22de Februar gik To7isaase7is Felttelegrafstation over til fast Station. Udgifterne ved Indredningen beløb sig til 1,198 Kroner, deraf 344 Kr. for Apparater og 146 Kr. for Batteri. Borgeværli7iie7i blev udført ved Telegrafbestyrer Valeur. Ar beidet begyndte over Pintse med en Afdeling paa 20 å 25 Mand. Liniemateriel var opsendt det foregaaende Aar, smm5mm Traad fra Lesjøfors, impregnerede Stolper fra Spillum ved Namsos, Isolatorer fra Bing & Grøndahl i Kjøbenhavn, engelske Topdæksler og Vinkeljern fra Lesjøfors. Landlinien udgjorde 22.720 km. ny Linie og 9.140 km. Traad paa ældre Linie (fra Bålstad til Lektnæs), Kablen over Borgeværpollen 2.990 km. og over Hjemsundet 0.500 km. Kablerne blev udlagte ved Kabelmesteren. Anlægs omkostningerne beløb sig til 22,544 Kroner, deraf for Stolper 2,294 Kr., Fragt af Stolperne 900 Kr., Traad 1,644 Kr., Topdæksler 337 Kr., Vinkeljern 95 Kr., Isolatorer 561 Kr.,

Arbeidsudgifter 5,734 Kr., videre for 5000 Meter Kabel 5,981 Kr., Omkostninger ved Kablen (Fragt, Assurrance og Lagring i Bergen) 255 Kr.,iSB6286 Kabelrør 306 Kr. og Udlægning 3,208 Kroner samt ved Stationen Apparater 376 Kr. og Batteri 106 Kroner. Af de i 1886 bevilgede Anlæg blev Telefonlinien fra Tonsaasen til Fryde7ilu7id og Fager7iæs udført s. A. ved Arbeidsbestyrer Edv. Hansen. Den bestaar af en dobbelt Ledning af tydsk B. w. g. No. 14 Traad, ophængt paa Telegrafliniens Stolper efter det saakaldte revolverende System, smaa tydske Isolatorer å 39 Øre og lette Vinkeljern fra Lesjøfors å 24 Øre. Telefonerne leveredes af Telephone Construction and Maintainance Co. i London å 135 Kroner. Afstanden fra Tonsaasen til Fagernæs er 26.7 km., der ophængtes altsaa tilsammen 53.4 km. Traad. Anlægsomkostningerne udgjorde 3,067 Kroner, deraf Traaden 426 Kr., Vinkeljern 315, Isolatorer 546 og Arbeidspenge 554 Kroner. Som før nævnt bidrog Interesserede 1000 Kr. til Anlægget, Statstelegrafens Udgifter udgjorde saaledes 2,067 Kroner. Fryde7ilu7id Telefonstation blev aabnet 7de og Fagernæs 18de August. Anlægget fra Moldøen til Nordfjordeide blev forberedt, men ikke paabegyndt i 1886. Den 20de Februar 1886 blev Aure Station igjen aabnet efter at have været nedlagt siden 30te Juni 1884 (S. 278). Fra iste Juli traadte det i Berlin i 1885 vedtagne internationle Reglement og Tarifer i Kraft, fra samme Tid udferdigedes nyt Regle7fie7it for de7i i7ide7ila7idske Telegrafkorrespo7ida7ice affattet saaledes, at det i alle væsentlige Bestemmelser faldt sammen med det internationale for at lette Expeditionen ved felles og ensartede Regler. Det nye Reglement blev udarbeidet af en af Telegraf direktøren nedsat Komite, bestaaende af Inspektør Bugge som Formand, Sekretær Arnesen og Assistent Jørgensen, og blev derefter gjennemgaaet af en udvidet Komite, hvis Medlemmer, foruden de nævnte, var Telegrafdirektøren, Intendant Collett, Inspektør Meinich og Kontorchef ved Revisionen Sigholt. Ligeledes udferdigedes fra iste Juli 1886 Regleme7itfor Stats-Telefo7istatio7ier. Taxten for Telefonmeddelelser blev forsøgsvis fastsat til 20 Øre Grundtaxt og 2 Øre pr. Ord og for Telefon samtaler til 20 Øre Grundtaxt og 20 Øre for hver 5 Minutter. Efter Fisketelegrafstationen Ho7i7ii7igvaags Lukning som Tele grafstation blev Telefonkorrespondance aabnet fra iste December.iBB6 287 Korrespo7ida7ice7i udgjorde 479,091 betalte Telegrammer til Indlandet og 167,845 til Udlandet, tilsammen 646,936. Fra Udlandet ankom 203,895, ialt expederedes 850,831 betalte Telegrammer for- uden 128 transiterende. Pr. Telefon befordredes mellem Stationerne Tonsaasen, Frydenlund og F^agernæs 130 Meddelelser og Samtaler i ca. 4Y2 Maaned og ved Stationerne Honningvaag og Gjæsvær i 1 Maaned 3 (!) Samtaler eller Meddelelser. Antallet af Expeditioner var 3,127,439, hvoraf 87,850 meteorologiske Telegrammer. hidtægter7ie udgjorde : 1. a. Norsk Porto af indenl. Telegr Kr. 567,664 b. —» — - Telegr. til Udlandet .... » 172,513 c. —» — - do. fra do » 143,586 Kr. 883,763 Herfra gaar: Expresser Kr. 12,951 Refusioner » 804 » 13,755 Kr. 870,008 2. Meteorologiske Meddelelser » 3,542 3. Husleie (Fremleie) » 5,292 4. Decisionsansvar • » 843» 5. Forskjellige og tilfeldige Indtægter » 8,470 Tilsammen Kr. 888,155 Udgifter7ie var: i. Lønninger: Administrationen og Personale ved de faste Stationer .... Kr. 685,022 Bud ved de faste Stationer . » 73,904 Opsynsmænd » 10,527 Personale ved Fiskestationerne » 23,533 Bud » do. » 3,863 Kr. 796,849 2. Liniernes Vedligeholdelse: Kabler . Kr. 38,291 Landlinier » 65,418 » 103,709 3. Stationernes do. » 140,999 Overføres Kr. 1,041,557288 iBB6 Overført Kr. 1,041,557 4. Skyds og Diæt: Direktørens og Intendantens Reiser Kr. 1,227 Inspektionsreiser og Forflyttelser » 10,844 Reiser ianl. Liniernes Tilsyn . . » 1,543 Reiser ianl. Fiskestat. Betjening . » 2,561 Tilsammen Kr. 1,062,233 Udgifterne oversteg altsaa Indtægterne med 174,078 Kroner. Li7iier7ies Læ7igde ved Aarets Udgang var- 7,487 km. med 13,933 km. Traad, hvoraf 425 km. Kabel*). Stationernes Antal var 114 faste, 2 Semafor-, 24 Fiske- og 5 Feltstationer, tilsammen 145 med 272 Apparater. Desuden 2 faste Telefonstationer. Perso7ialet ved Aarets Udgang var: 1 Telegrafdirektør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant med 2 Assistenter, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 5 Revisionsassistenter, 1 1 Telegrafinspektører, 133 Telegrafbestyrere, 139 Telegrafassistenter, 91 Dametelegrafister og 15 tjenstgjørende Elever, tilsammen 405; desuden havdes 12 oplærte Elever og 80 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 149. *) Efter nye Maalopgaver indhentede gjennem Kabelmestrene. » 116,175 5- Meteorologiske Meddelelser » 589 6. Elevers Oplærelse . » o 7. Extravagt og Nattjeneste » 115 8. Bidrag til Pensioner » i,557 9. Internationale Bureau i Bern » 1,682 0. Decisionsgodtgjørelse . . 1. Forskjellige Udgifter » » 122 436 289 1887. Forslag og Bevilgninger. — Linie til Nordfjordeide. — Linie til Viksnæs. — Nedsættelse af den indenlandske Telegraftaxt. — Forandret Opgjørsmaade mellem

Statstelegrafen og Jernbanerne. — Nedlægning af Aasgaardstrands og Valløs Tele grafstationer. — Vallø som Telefonstation. — Abonnement paa Cirkulærtelegrammer. — Kiberg, Langenæs, Utsire og Honningvaag som Telefonstationer. — Skiens Tele- grafinspektoratet inddrages. — Korrespondance. — Indtægt og Udgift. Linier og Stationer. — Personale. Telegrafdirektørens Budgetforslag opstillede Fuldførelse af Nord fjordeidlinien samt 6 nye Anlæg; Indredepartementet (Statsraad Arctander) opførte kun det førstnævnte samt Anlæg af Linie fra Kopervik til Viksnæs, grundet paa et indkommet Tilbud fra Viksnæs Kobberværks Eiere om at bidrage frit Lokale, Lys, Brænde og Bud og desuden garantere en Indtægt af 2000 Kroner. Jernbanekomiteen (samme Medlemmer som f. A.) indstillede i Overensstemmelse med den Kgl. Proposition : 1. Til Fuldførelse af Telegraflinien fra Moldøen til Nordfjordeide 12,000 Kr. og 2. Til Anlæg af Telegraflinie til Viksnæs Kr. 5000, paa ovenfor nævnte Betingelser. Indstillingen blev enstemmig bifaldt i Storthingets Møde den 1 ode Marts. Linien til Nordfjordeide blev udført ved Arbeidsbestyrer Edv. Hansen fra Mai til August. Der blev anvendt vinterhugne Stolper fra Romsdalen, overstrøgne med Kreosotolie, smm5mm Traad fra Lesjøfors, Topdæksler fra Lesjøfors, Vinkeljern fra Kampens Skrue- og Medtryk-Fabrik i Christiania og Isolatorer fra Bing og Grøndahl i Kjøbenhavn. Anlægget udgjorde 30.743 km. ny Linie, 20.450 km. Traad paa ældre Linie samt 0.520 km. Kabel og kostede 19,430 Kroner, deraf for 60 Tl. Stolper 1,920 Kr., 920 L. Kreosotolie 93 Kr., Fragt og Assurance af Stolperne 954 Kr., Traad 2,100 Kr., Topdæksler å 59 Øre 413 Kr., Vinkeljern å 32 Øre 144 Kr., Isolatorer å 55 Øre 660 Kr., Arbeidspenge 7,954 Kr. og Grunderstatninger 2,600 Kroner. Kablen kostede 663 Kr., Kabelrør 159 Kr. og Udlægningen 277 Kroner. Til Stationen benyttedes Inventariesager fra den nedlagte Station i Aasgaardstrand. Nord fjordeides Telegrafstation blev aabnet 26de August. Linien til Viksnæs blev ført fra Haugesund, og Arbeidet udført ved Telegrafassistent A. Hansen i Forbindelse med en større Linie290 iBB7 reparation. Der blev anvendt impregnerede Stolper fra Svelvig, forøvrigt samme Slags Materiel, som for Nordfjordeidlinien. An lægget udgjorde 4.5 km. ny Linie, 6.5 km. Traad paa ældre Linie samt 0.777 km. Kabel og kostede 4,682 Kroner, deraf for Stolper 380 Kr., Topdæksler 59 Kr., Vinkeljern 62 Kr. og Arbeidspenge 1,579 Kr. Kablen kostede 988 Kr., Kabelrørene 169 Kr. og Udlægningen 335 Kr. Til Stationen benyttedes Inventariesager fra den nedlagte Station i Vallø. Viksnæs Telegrafstation blev aabnet iste August. Vigtigere end de forholdsvis übetydelige nye Anlæg, var Tele grafdirektørens Forslag om Nedsættelse af de7i i7ide7dandske Tele graftaxt. I 1863 var Norge i Spidsen for den Bevægelse, som mere og mere er bleven den herskende ved FYiStsættelsen af Telegraftaxter, nemlig Nedsættelse af Taxten i Forbindelse med Indskrænkning af Taxtenhedernes Længde: fra 25 Ord med 5 Ord fri til Adresse og Underskrift til 20 Ord med Tillæg for indtil 10 Ord, i 1863 til 15 Ord med Tillæg for indtil 3 Ord og i de Par sidste Aar havde England fastsat Taxten pr. 12 Ord, Frankrig og Tydskland pr. 10 Ord med Tillæg for hvert Ord over. Tele grafdirektøren fandt nu Tidspunktet særdeles beleiligt til hos os at indføre denne nyeste Taxeringsmaade for indenlandsk Telegram veksling, idet det antoges, at Linier og Personale, efter flere Aars Nedgang i Korrespondancen, vilde kunne bære den Forøgelse, som Taxtnedsættelsen vilde medføre; skulde Forandringen udføres i en opadgaaende Tid, vilde den ikke kunne iværksættes uden at der samtidig blev givet større Bevilgninger til Forøgelse af Linier og Personale. Han foreslog derfor Taxten fastsat til Y2Krone for 10 Ord og 5 Øre for hvert Ord mere, samt for Pressetelegrammer Y2Krone for 20 Ord med Tillæg af 5 Øre for hver Forøgelse af indtil 2 Ord. Regjeringen fandt den foreslaaede Taxt i enhver Henseende hensigtsmæssig, men Statsbudgettets Stilling var daarlig, og da det antoges, at Nedsættelsen vilde foranledige en ikke übetydelig Nedgang i Indtægt det første Aar, foreslog den Sagen stillet i Bero. Jernbanekomiteen udtalte sig vel for Taxtnedsættelse, men troede dog ikke «imod den Kgl. Proposition at burde indstille paa nogen Nedsættelse af Telegramportoen allerede iaar».iSB7 291 I Storthingets Møde den iode Marts erklærede Thorne at ville optage Telegrafdirektørens Forslag om Nedsættelse, medens Castberg foreslog Udsættelse for at man kunde faa en bedre Oversigt over Statsbudgettets endelige Stilling. Efter en længere Debat — eller rettere en lang Række Udtalelser angaaende Ønskeligheden af Taxtnedsættelse — blev Udsættelsesforslaget enstemmig bifaldt. Sagen kom ikke til ny Behandling før den 30te Juni. Thorne optog Telegrafdirektørens Forslag, dog saaledes, at Forandringen først skulde træde i Kraft iste Januar 1888, men Komiteen fastholdt sin Indstilling, thi Statsbudgettets Tilstand viste sig, om muligt, endnu daarligere end 3 å 4 Maaneder tidligere. Efter en længere Debat mellem Thorne, Ihlen, Castberg, Liitzow Holm, Anker, Knudsen,

Johansen og C. Berner paa den ene Side og Løvland, Havig, Statsraad Arctander og Statsraad Haugland paa den anden Side, blev Thornes Forslag bifaldt med 57 Stemmer mod 47. De 57 var: Bonnevie, Rygh, Holst, L. Bentsen, Wexelsen, Reitan, Harbitz. H. Thorp, Daae, Frilseth, Staff, Schrøder, Krogh, Sparre, Bendixen, C. Berner, Rinde, Thomesen, Ullmann, Smitt, Jacobsen, Stang, Ihlen, Hertzberg, Hagen, W. S. Dahl, Mustad, Johansen, Furu, Rynning, Bang, Holmgren, Liitzow Holm, Didrichsen, Anker, Bech, Åkre, Schweigaard, Michelet, P. Nielsen, Balchen, Olsen, Holmesland, Jaabæk, Thorne, Wist, Andersen, Knudsen, Aarflot, Arnesen, Castberg, Hiorth, Sørensen, Steen, Berentsen, Fosse og Moursund. De 47 var: Soelberg, Sæter, Fjermstad, Dieseth, Furulund, Myklebust, Liljedahl, Hæg, Blehr, Juel, Konow (S. B.), Skaar, Saakvitne, Dugstad, Sveinson, Egge, Sørum, Blekastad, Kind, Løvland, Glestad, E. Torp, Engelhart, Hektoen, Konow (H.), Horgen, Sundbye, Reierson, Lindstøl, Liestøl, Lilleholt, Fløistad, S. Nielsen, Havig, O. Holm, O. Nielsen, Olafsen, Langeland, Løvø, Huser, Lien, Kolbenstvedt, Ueland, Eskeland, Berge, Vinje og Drevland. Fraværende var: Qvam, H. E. Berner, Tonning, Leer, Jørstad, Saxe, Govrud, Lange, Bugge og Schøyen. Den Forandring, som saaledes blev indført, gav videre Anled ning til en forandret Opgjørsmaade for indenlandske Telegrammer, der befordres saavel paa Statstelegrafens som paa Jernbanernes Linier, idet det ved Kgl. Res. af 15de December 1887 blev bestemt at Afsendelsesstationen skal beholde det hele Gebyr for saadanne Telegrammer, undtagen Gebyrer for Expresse.292 iBB7 Fra iste Juli blev Aasgaardstrands og Vallø Telegrafstationer nedlagte paa Grund af den übetydelige Korrespondance, efter at det ved langvarige Underhandlinger var lykkets at faa Tønsbergs Telefonforening til at overtage at holde aaben en Telefonstation i Vallø med gratis Befordring af Telegrammer, mod at den fik overladt Statstelegrafens Linie. Vallø aabnedes som Telefonstation den iste August. Fra 16de Juli indførtes Abonnement paa Afskrift af Cirkulær telegrammer om Fiskerierne (S. 277) mod et Gebyr af Kr. 2.50 pr. Kvartal. Da det tillige blev bestemt, at saadanne Telegrammer skulde tilstilles Abonnenter i betalte Breve, var Gebyret for Tele grafvæsenet forsaavidt kun nominelt. Efter at Telegrafdirektøren var bleven bemyndiget til at anvende endel af de til Fisketelegrafstationerne bevilgede Midler til at nogle af disse Stationer kunde holdes i Virksomhed som Statstelefo7i stationer i den Tid, de holdes lukkede som Telegrafstationer, blev saadan Ordning i Løbet af Høsten og Vinteren iværksat for Sta tionerne Kiberg, Langenæs, Utsire og Honningvaag. Under 7de November blev bestemt, at Skiens Telegrafinspek torat, der var blevet ledigt ved Dødsfald, skulde inddrages fra iste Januar 1888. Distriktet blev delt mellem Fredrikshalds, Christianias og Arendals Distrikter saaledes, at Fredrikshalds Distrikt fik Stationer og Linier fra og med Horten til og med Skien, Christiania Distrikt Linien mellem Skollenborg og Skien og Arendals Distrikt Linierne vestenfor Skien med Stationerne fra Kragerø til Borøen. Korrespo7ida7ice7i udgjorde 442,660 betalte Telegrammer til Indlandet og 172,621 til Udlandet, tilsammen 615,281. Fra Udlandet ankom 214,215; ialt expederedes 829,496 betalte Telegrammer foruden 274 transiterende. Pr. Telefon befordredes mellem Sta tionerne Tonsaasen, Frydenlund og Fagernæs 395 Meddelelser og Samtaler og fra eller til de før nævnte FTskestationer 87 Samtaler eller Meddelelser. Antallet af Expeditioner var ialt 3,017,119, hvoraf 91,354 meteorologiske Telegrammer. hidtægte7i udgjorde: a. 1Norsk jPorto af: indenl. Tellegr. Kr. 520,549.14 b. Telegr. til Udlandet » 169,964.78 c. — » — fra » 141,804.55 Kr. 832,318.471887 293 Overført Kr. 832,318.47 Herfra gaar: Expresser Refusioner Kr. 11,614.48 185.48 » 11,799.96 Kr. 820,518.51 2. Meteorologiske Telegrammer » 3,405.00 3. Husleie (Fremleie) . ". » » 5,204.14 4. Decisionsansvar » 622.45 5. Forskjellige og tilfeldige Indtægter %. . . . » 8,778.19 Tilsammen Kr. 838,528.29 Udgifterne var : 1. Lønninger: Administrationen og Personalet ved de faste Stationer Kr. 685,694.82 Bud ved de faste Stationer » 74,358.97 Opsynsmænd 9,648.00 Personalet ved Fiskestat. 23,175.84 Bud » do. . » . 3,722.42 Kr. 796,600.05 2. Liniernes Vedligeholdelse: Kabler Kr. 29,992.94 » 56,166.52Landlinier » 86,159.46 3. Stationernes Vedligeholdelse » 128,493.20 4. Skyds og Diæt: Direktørens og Intendantens Reiser Kr. 1,159.80 Inspektionsreiser og Forfl. . .» 8,231.93 Reiser ianl. Liniernes Tilsyn » 1,709.52 Reiserianl. Fiskestat. Betjening » 2,151.49 » 13,252.74 5. Meteorologiske Meddelelser » 504.00» 6. Elevers Oplærelse » 4.00» 7. Extravagt og Nattjeneste » 78.00» 8. Bidrag til Pensioner » 1,283.97 9. Internationale Bureau i Bern » 2,529.62 10. Decisionsgodtgjørelse » 63.56» 11. Forskjellige Udgifter » 1,5* 7-93 Tilsammen Kr. 1,030,486.53 Udgiften oversteg Indtægten med Kr. 191,958.24.iBB7294 Li7iie7'7ies Længde ved Aarets Udgang var 7,494 km. med 13,987 km. Traad, hvoraf 427 km. Kabel. Stationernes Antal var 116 faste, 2 Semafor-, 29 Fiske- og Feltstationer, tilsammen 147 med 280

Apparater, hvoraf 263 (enkelte) Morse, 1 1 do. Duplex, 4 do. Kvadruplex og 2 Wheststones. Desuden 2 faste Telefon stationer. Af Telefonapparater havdes ialt 1 1 . Perso7ialet ved Aarets Udgang var: 1 Telegrafdirektør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant med 2 Assistenter, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 5 Revisionsassistenter, 1 1 Telegrafinspektører, 131 Telegrafbestyrere, 135 Telegrafassistenter, 92 Dametelegrafister og 14 tjenstgjørende Elever, tilsammen 399; desuden havdes 6 oplærte Elever og 77 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 148. Slutning1. Idet jeg her afslutter mit Arbeide, sker det i Haab om at Eftertiden i Beretningerne om den norske Statstelegrafs Grund læggelse og Vækst vil finde Vidnesbyrd om Fremsyn, Kraft og Udholdenhed, som maa glæde enhver Ven af Fædrelandets Frem skridt. Vistnok kom den elektriske Telegraf ikke til os før Tiden var moden for den, men den blev da mødt med en Forstaaelse og Offervillighed, som kun sjelden blir en ny Sag tildel; navnlig var der i den første store Byggeperiode, indtil den yderste Landsende mod Nord var naaet, en Beslutsomhed og Fart i Behandlingen fra Storthingets, Regjeringens og Administrationens Side, som neppe har mange Sidestykker i vort Land. Det vil af Fremstillingen sees, at den norske Statstelegraf lige fra dens Grundlæggelse er bleven udviklet efter en fast Plan til Fremme for Landets Næringsveie, og grundet paa de mest liberale Principer; fornemmelig er det Hensynet til Fiskerierne, som man særskilt har havt for Øie, og som har krævet de største Oftere. Telegrafrouterne for Skibsfarten og den store Handel falder i Regelen sammen med de Hovedrouter, som er de mest naturlige og ind bringende, og hvis man hos os, som i flere andre Lande, kun havde disse Linier, vilde Telegrafdriften visselig være direkte lønnende, baade svare meget gode Renter og amortisere Anlægskapitalen. Men anderledes er det med Fiskeriernes Behov. De kræve særskilte iBB7294 Li7iie7'7ies Længde ved Aarets Udgang var 7,494 km. med 13,987 km. Traad, hvoraf 427 km. Kabel. Stationernes Antal var 116 faste, 2 Semafor-, 29 Fiske- og Feltstationer, tilsammen 147 med 280 Apparater, hvoraf 263 (enkelte) Morse, 1 1 do. Duplex, 4 do. Kvadruplex og 2 Wheststones. Desuden 2 faste Telefon stationer. Af Telefonapparater havdes ialt 1 1 . Perso7ialet ved Aarets Udgang var: 1 Telegrafdirektør, 1 Sekretær, 2 Kontorassistenter, 1 Telegrafintendant med 2 Assistenter, 1 Kasserer, 1 Bogholder, 2 Revisorer, 5 Revisionsassistenter, 1 1 Telegrafinspektører, 131 Telegrafbestyrere, 135 Telegrafassistenter, 92 Dametelegrafister og 14 tjenstgjørende Elever, tilsammen 399; desuden havdes 6 oplærte Elever og 77 Fisketelegrafister. Budenes Antal ved de faste Stationer var 148. Slutning1. Idet jeg her afslutter mit Arbeide, sker det i Haab om at Eftertiden i Beretningerne om den norske Statstelegrafs Grund læggelse og Vækst vil finde Vidnesbyrd om Fremsyn, Kraft og Udholdenhed, som maa glæde enhver Ven af Fædrelandets Frem skridt. Vistnok kom den elektriske Telegraf ikke til os før Tiden var moden for den, men den blev da mødt med en Forstaaelse og Offervillighed, som kun sjelden blir en ny Sag tildel; navnlig var der i den første store Byggeperiode, indtil den yderste Landsende mod Nord var naaet, en Beslutsomhed og Fart i Behandlingen fra Storthingets, Regjeringens og Administrationens Side, som neppe har mange Sidestykker i vort Land. Det vil af Fremstillingen sees, at den norske Statstelegraf lige fra dens Grundlæggelse er bleven udviklet efter en fast Plan til Fremme for Landets Næringsveie, og grundet paa de mest liberale Principer; fornemmelig er det Hensynet til Fiskerierne, som man særskilt har havt for Øie, og som har krævet de største Oftere. Telegrafrouterne for Skibsfarten og den store Handel falder i Regelen sammen med de Hovedrouter, som er de mest naturlige og ind bringende, og hvis man hos os, som i flere andre Lande, kun havde disse Linier, vilde Telegrafdriften visselig være direkte lønnende, baade svare meget gode Renter og amortisere Anlægskapitalen. Men anderledes er det med Fiskeriernes Behov. De kræve særskilteSlutning. 295 Linier, tildels langt udenfor de store Hovedrouter, oftest i det kost bareste Anlægsterræn eller med de endnu kostbarere Kabler; disse Linier faar saagodtsom ingen anden Trafik end Fiskeriernes, og hertil kommer, at selv denne Trafik kun kan paaregnes en kort Tid hvert Aar. At der her virkelig er bragt forholdsvis store Oftere vil kunne sees af Tabel IV d, der viser at Norge staar øverst med Hensyn til Anlæg af Linier i Forhold til Folkemængden, medens vi med Hensyn til Telegrafens Benyttelse (Tabel IV f) staar temmelig langt nede i Rækken. Under saadanne Omstændigheder er det meget vanskeligt at Indtægterne kan dække Udgifterne, selv med den mest økonomiske Drift. Underskuddet har ogsaa været betyde ligt, og kun afbrudt en Gang, i Slutningen af den glimrende For retningsperiode i Syttiaarene. Men det Land i Europa, som ide senere Aar har havt det største Overskud af sine Telegrafer, det er — Tyrkiet. Med Hensyn til Udførelsen af nærværende Arbeide bemærkes, at de Kilder, som jeg har benyttet, er den officielle Statistik, Kgl.

Fuldmægtig Dorphs Opgjør over Telegrafvæsenets Indtægter og Udgifter fra 1854 til 71, Regnskabsbøger, Kopiboger og tjenstlige Indberetninger i Arkivet samt Avisopsatser, men ved disse Kilder maa bemærkes, at saavel Statistiken som Arkivet for de første Aar, paa Grund af den overordentlige Tarvelighed hvormed Admini strationen var udstyret, kun lidet svarer til Nutidens Fordringer; navnlig har Posteringen i Regnskaberne ikke altid været ensartet, ligesom dels direkte Opmaalinger dels nye Karter har vist, at Stati stikens Opgaver over Liniernes Længde m. v. fra den første Tid ikke altid har været rigtig. Dette har jeg anseet fornødent at anføre for at forklare de Uoverensstemmelser, som forekommer, saavel overfor Dorphs Opgjør, som overfor den officielle Statistik fra den egentlige Anlægsperiodes Tid. Med Aaret 1887 afsluttedes en «Taxtperiode», idet Storthinget, som foran meddelt, efter Telegrafdirektørens Forslag bestemte, at den indenlandske Taxt fra iste Januar 1888 skulde nedsættes til omtrent det Halve. Jeg finder dette Tidspunkt mest passende som Afslutning af denne og flere Grunde. I 1888 fandt ingen Anlægs virksomhed Sted; fra og med dette Aar har man i «Norsk Tele graftidende» en trykt og almentilgjængelig Kilde angaaende enhver Bevægelse inden Telegrafvæsenet og endelig har, med den nye, lave Taxt og de forbedrede Handelsforhold, en ny Stigningsperiode afløst Nedgangen. Jeg skal derfor her kun anføre, at Resultatet afSlutning.296 Taxtnedsættelsen har fuldt ud godtgjort Berettigelsen af de For haabninger, som næredes i denne Anledning, og det saavel for det finantsielle Udbytte som for Liniernes og Personalets Bæreevne. Hvad førstnævnte angaar, er Antallet af expederede betalte Tele grammer steget fra 829,496 i 1887 til 1,245,272 i 1888, en Forøgelse af 415,776 Telegrammer, eller fulde 50 °/o- Da denne Stigning skyldes to Faktorer, Taxtnedsættelsen og Konjunkturerne, er det af Interesse at danne sig en Forestilling om, hvor meget af Stigningen skyldes hver Faktor. Man kan da tåge til Maalestok den udenlandske Korrespondance, for hvilken ingen Taxtforandring er indtraadt, og som altsaa alene har været paavirket af Konjunkturerne; Stigningen for denne er 22.4 °/o; for den indenlandske Korrespondance derimod er Stigningen 74.3 °/o- Antager man, at de opadgaaende Tider har virket lige meget paa begge, faar man som Resultat, at Taxtned sættelsen har fremkaldt en Forøgelse i den indenlandske Korrespon dance af 51.9%, og derved forurετter man visselig ikke Konjunk turerne, da de opgaaende Tider allermest har vist sig i den for vor udenlandske Korrespondance saa væsentlige Fragtfart. Indtægten er stegen fra 838,528 Kr. i 1887 til 948,738 i 1888 — en Forøgelse af over 110,000 Kroner. Det var forudsat, at Linierne kunde bære 50 å 75 °/o Stigning af Korrespondancen i 1886, uden Forøgelse af Personalet. Ogsaa denne Beregning slog ind, og det tør formentlig siges, at den norske Statstelegraf, baade hvad Personale og Materiel angaar, paa en glimrende Maade har bestaaet den alvorlige Prøve, som den i 1888 blev underkastet. Først da Stigningen ogsaa i 1889 er vedbleven, har det været nødvendigt at foreslaa en übetydelig Forøgelse af Personalet, væsentlig af Hensyn til en større Udvidelse af Duplex korrespondancen. Ogsaa et nyt Moment træder ved denne Tid til, endnu kun lidet mærkbart, men med Løfter for Fremtiden. Det er Telefonens Anvendelse i Statstelegrafens Tjeneste. Det er mit Haab, at denne Virksomhed vil bidrage til Statstelegrafens Fremgang, og at ogsaa denne Prøve paa dens Organisations Sundhed, princip rigtige Tillempning efter de lokale Forhold, og Udviklingsdygtighed vil blive bestaaet. Jeg nærer ingen Tvivl om at dette Haab vil gaa i Opfyldelse, hvis der bygges videre paa den foran skildrede Grund læggelse, og de bestaaende Institutioner styrkes og udvikles, — de har formentlig bevist sin Evne til at fremme den norske Stats telegrafs Vækst. 299 Tabel I. Fortegnelse over Anlæg ved den norske Stats-Telegraf. Længde gta- Anlæ?. Aar. .. Kostende. Linie. I Traad. tloner- Km. Km. Kr. Fra Grændsen til Mandal med Dobbelt- ledning mellem Drøbak og Drammen samt Bilinier til Fredrikstad, Sandøsund, Skien og Lillesand 1855 724.00 860.00 22 293 736 Traad fra Drammen til Brevig 1856 — i43-°3 — 2 5 & 2° Bilinie fra Brevig til Langesund » 7-32 7-3 2 1 3 4^B Traad fra Fredrikshald til Drøbak 1857 — 113.00 — 15 702 » - Brevig—Mandal » — 209.00 — 25 121 Linie - Drammen—Kongsberg » 39-OO 39-OO i 1 15 377 » - > —Svelvig > 22.50 22.50! 1 14 2 7i » - Haukerød—Sandefjord > 3.00 6.00 1 4 189 > - Laurvig—Fredriksværn » 6.00 6.00 1 4 595 » - Fiane—Tvedestrand » 5.60' 11.20 1 5 139 » - Mandal—Bergen » 500.00 531.00 12 364 308 » - Christiania—Trondhjem 1858 565.00 570.00 4 177 464 » - Dovre—ChristiansundogAalesund » 328.00 344.00 4 171 877 Stationen Hølen paa Østlinien > — — I 2 408 Linie fra Tønsberg til Vallø » 7.50 7.50 I 3 710 » - Kopervik—Akre ' > 8.50 8.50! 1 2 627 j> - Lillehammer—Bergen 1859 440.00 440.0c 1 2 159 468 Feltstationen i søndre Fiskedistrikt 1860 — — 1 2 550 Linie Florø—Batalden—Km 1861 22.60 26.37 3 3^ 7^B » Brettesnæs—Sørvaagen > 168.80 186.90 9 132965 •

Fredrikshald—Berby 1862 13.50 45.001 — 7 028 > Aalesund—Km 1863 189.10 201.20 3 147 014 » Trondhjem —Namsos '! 1864 198.95 195.95 3 74 208 Traad fra Christiania til Fredrikshald .... j 1866 — 1 18.00 — 15 618 Linie fra Bergen—Florø I » 289.00 289.00 — 174 376 » - Batalden— Skorpø » 5.30 5.30 1 5 594 » - Haugesund —Røvær > 2 5-3° ' 2 5-3° I 2 5 862 » - Egersund—Soggendal » 21.24 54-97 l 11 17S > - Tvedestrand—Lyngør » 22 -53 22 -53 I*9 001 » - Hølen— Soon » 2.90 5.80 — ** 778 » - Levanger—-Grændsen » 64.00 64.00 — 20 532 » - Larsnæs—Sahdshavn 1867 9.87 9.87 1 1 1 289 Traad - Christiania—Drammen » — 42.00 — 5 5 22 » - » —Flødevig (Ådal) ... » 2.26 269.00 — 37 768 Linie - Namsos—Brettesnæs j 1868 | 838.00 967.80 6 552 916 *) Hvoraf 4 000 Kr. Bidrag af Interesserede. •*) Hvoraf 200 Kr. Bidrag af Interesserede. *300 Anlæg. Traad fra Christiania— Veblungsnæs Arendal—Egersund (Skivoldsvig) Domaas—Levanger . Sande—Tønsberg samt Brevig— Skien—Eidanger . Lervik— Skudesnæs Linie - Åkre—Utsire » - Kin—Tansø » - Aalesund—(Larsnæs) —Flaavær. » - Christiansand—Oxø » - Vefsen— Sannæssøen Kjeø—Tromsø , Tromsø—Vardø Traad - Christiania— (Kongsberg)Arendal Linie til Aasgaardstrand. Traad fra Arendal til Egersund . * ' - Egersund til Stavanger » - Christiania - Magnor. . Linie - Kjeø tilLangenæsogStokmarknæs » - Sandtorv til Harstad 2 - Tranø til Grøtø Station i Vossevangen Linie fra Tvedestrandlinien til Borøen 2 - Kulleseid til Brandesund .. . 2 - Trondhjem til Ørkedalsøren » - Namsos - Besaker. ,\ . . •» - Besaker - Bejan Traad - Trondhjem - Vefsen. Traad - Vefsen - Olsborg .. , » - Lillehammer- Trondhjem 2 - Tønsberg - Arendal. . . Christiania - Drammen 2 - 2 - Sarpsborg Station i Førde Linie fra Torpum til Svinesund * - Vadsø - Berlevaag ...... 2 - Kistrand til Gjæsvær m. m. 2 - Lyngen - Skjærvø i - Maalsnæs - Gibostad 2 - Stokmarknæs til Bø LængdeLængde g^. Aar. : .. Kostende. Linie. Traad. tioner. Km. Km. Kr. 1868 — 446.00 — 48 000 2 5.00 262.00 38 450 1869 — 275.80 — 36 542 2 81.20 8309 52.40 94.58 — 26 501 » 20.28 20.28 i 39 866 13-53 l6 -S 3 1 18928 » 13.12 46.38 I 21 118 2 11.68 11.68 1 25 462 62.59 84.79 1 27 233 2 343-6 o343-6 o 4 224 283 1870 831.40 903.20 6 509 146 1871 51.00 227.72 — 61 900 2 2.40 4.80 1 1 200 1872 — 257.00 — 35 345 ' — 78.62 1 9371 2 114-52 135-89 — 22 145 1873 130.37 149-96 3 9i 771 28.20 35.35 1 15 338 2 67.50 81.60 1 68778 2 1 1 419 1874 6.06 6.06 1 5 690 2 20.34 22.74 1 16 120 2 30.00 42.00 1 14 412 2 48.50 81.83 I 36048 2 119.20 120.20 2 74 464 2 — 445-12 — 101 875 2 6.27 51.48 — 18 172 — 185.27 — 24445 2 0.20 0.20 1 1 008 1875 99-o6 99.06 2 80 176 2 57.80 607.08 2 278 820 — 352.50 -- 57 188 2 — 198.30 — 38615 2 — 42.00 — 7 082 — 70.70 — 13 999 — — 1 1 457 » 4.40 8.80 — 2 633 1876 128.84 195-62 4 109 931 2 176. 11 208.50 3 187990 » 38.37 46.84 1 37435 2 30.80 44.10 1 22 878 » 24.78 24.78 1 26 729 ,mie - Kjeø - Lødingen Vaad. - Christiania - Lillehammer . . . . ,inie - Chr.a Stat. - Storthingsbygn. . » Mo - Selsøvik301 Længde Linie. Tra Sta- . Anlæg. Aar. Kostende. tionerJraad. Km. Km. Kr. Linie fra Namsos til Nærøsund 2 - Sandshavnslinien til Volden 1876 86.92 86.92 25.06 63 140 23 109 171 604 32 782 1 125.06 Traad - Lillehammer - Bergen Linie - Vossevangen - Utne . . Station i Odnæs , 34-07 497-30 47.0047-002 i 1 1 1 695 1877 ILinie fra Balstadlinien til Ure. 7-95 785615-9I Traad - Lødingen - Store Molla . . Linie - Christiansund - Ørkedalsøren . 5i.79 30368 103 433 36294 39 705 166.34 70.00 » 174-34 2 1> - Haugesund - Skonevik 70.00» Traad - Christiania - Arendal (Fly.) Linie - Sarpsborg - Fredrikstad* . 1879 275.66 30.00 2 til Eidsfjorden. 25-30 2 9 530 24 446Traad fra Ure til Henningsvær Station i Eide 64.30 Linie til Svinør. » - Hvalør IS.OO 27.00 6 916 20377 Feltstation paa Tonsaasen Station i Brettesnæs . . . . 1 889 Traad fra Ræknæs til Henningsvær Station i Søholt 1834049-41 ! 1 287 Traad fra Arendal til Stølsvik Linie til Høllen i 8165-350 4-336 » - Færder 8.682 28 900 Traad langs Merakerbanen** Fast Station paa Tonsaasen. Linie til Borgevær 68.000 I 198 35-350 53-400 si-7i3 11.777 22 544 Traad Tonsaasen—Fagernæs 3067 Linie fra Moldøen til Nordfjordeide. 2 til Viksnæs I9430 4652 Tilsammen Kr, 5 725 559 *) Overflytning fra Glommens Østside til dens Vestside langs Jernbanen paa nye Stolper. Omkostn. = Liniernes Vedligeholdelse. **) Istedetfor den nedtagne fra Levanger til Rigsgrændsen. Udgifterne ved Ombyt ningen henregnet til Liniernes Vedligeholdelse. 2 612 302 Tabel 11. Fortegnelse over Statstelegrafens faste Eiendomme. Fredrikshalds Inspekterdistrikt. Kabelhus i Svinesund, Bergs Prg., har kostet Kr. 400 Stationsbygning, 3V. Alkove og K. med Udhuse og Baadnøst, Lille Færder » 13,035 Christiania Inspektardistrikt. Ingen. Arendals Inspekterdistrikt. Kabelhus i Grødevig ved Arendal » 900i Stationsbygning med Semafor, $N- og K., Oxø 2 14,000 Stavanger Inspekterdistrikt. Stationsbygning, 4V.og K. i Kulleseid 2 2,400> Bergens Inspekterdistrikt. Stationsbygning, 4V. og K., i Batalden 2 2,6002 Do. ,4V. og K., i Km med

Jord af Skyld 5Sk 2 2,500 Fjeldstue af Graasten, Skjærdalsfjeld, Aurland » 700 Do. - do. — — 2 1,300 Stolpeskur - do. — — 2 200 Do. - do. Varahoug, — 2 51i> Fjeldstue - do. Gravehalsen, — » 750 Do. tømret, Medjefjeld, — 2 960 Romsdals Inspekterdistrikt. Ingen. Trondhjems Inspekterdistrikt. .Stationsbygning, 6 V. og K., Udhuse og Nøst, i Nærøsund » 11,395 Nordlands Inspekterdistrikt. Fjeldstue af Sten, Saltfjeldet, Mo Prg 2 600 Tømmerskur, -— do » 100 Fjeldstue af Træ, Stald — do » 1,600 Do. - — — do » 2,000 Overføres Kr. 58,651 Vossethytten 2 Riondalsfjeld, — 2 750 Svehoughytten, 2 — Vos Prg. 2 700 Stolpeskur af Graasten, Langevaren, — 2 1 10 Do. - — — do > i, 600303 Overført Kr. 58,651 Fjeldstue af Træ, Saltdalen, Mo Prg 2 532 Materialhus i Mosjøen 2 250 Fjeldstue af Sten, Tosenfjeld, Bindalen 2 400 Do. - Træ, — Vefsen 3 1,600 Do. ved Sannæssølinien 2 620» Tromse Inspekterdistrikt. Vaaningshus i Lødingen, 24 V. m. m. med Fjøs o. a. Udhuse, Materialbod og Jord af Skyld 1 1 Sk » 59,245 Finmarkens Inspekterdistrikt. Fjeldstue, tømret, Kvængsfjeld, Altens Prg 2 400 Baadnøst af Bindingsværk, Mathisdalen, Altens Prg » 40 Hestestald i Bosekop, Altens Prg 2 344 Fjeldstue, tømret, St. Hanshaugen, Porsangerfjeld, Altens Prg » 480 Baadnøst af Bindingsværk, Skoganvarre 2 48 Fjeldstue, tømret, Vadavarre 2 480 Fjeldgamme i Polmak » 2408 Fjeldstue, tømret, Kongsøfjord, Tanen 2 3102 Baadnøst, — — 2 60 Fjeldgamme paa Skarvberget, Kistrand Prg 2 200 Søgamme med Baadnøst ved Finvig og | Fjeldgamme paa Sarberget, Magerøen J 2 Fjeldstue paa Magerøen, Maasø Prg > 1,080 Søgamme med Baadnøst, Ryggefjord, Maasø 2 100> Do. » — Sinkelvig, — 2 2002 Fjeldgamme paa Kobbefjordfjeldet, — 2 1602 Stationsbygning i Havøsund, 7V. og K. med Fjøs o. a. Udhuse, Baadnøst 2 14,200 Tilsammen Kr. 142,372 Do. - — — do 2 i, 600 Skur ved Helligaavand, Næsne 2 140 Do. 2 Stabursdalen, — do.- » 320 Baadnøst af Sten, — — Kistrands Prg. » 32 Fjeldstue, tømret, Fæstningshaugen, Kistrands Prg 2 480 304 Tabel 111. * Aabnet i Aarets Løb. [81 6fl 2 y 4s: 28 i; il K 53' 2', 116 51 131 4 0! 6 fl 3 41 I 15 I2.;: 3> i 10 li 44 j1 ni s°' j Statistisk Oversigt over Telegrafkorrespondani 1855- 1856. 1857. 1858. 1859. Fredrikshald. Brutto Indtægt Kr. * 3084 6382 2 509 6408 2 343 5 435 2 124 5 573 2597Taxerede Telegr. til Indlandet 1 417 Udlandet. 5i6 3893°o 532 425 Fredrikstad. Brutto Indtægt Kr. * 1 507 3 337 1 752 4608 2306 4 375 2 453 5 325 2 921892Taxerede Telegr. til Indlandet Udlandet. 65 84 15233 147 Moss. Brutto Indtægt Kr. * 2 059 4285 2253 4 744 2 756 4 327 2 660 3015 1 651Taxerede Telegr. til Indlandet i 139 Udlandet . 5i 122 70 SSni Christiania. Brutto Indtægt Kr. 14 4 12 36302 10 197 51460 43 893 14217 47 782 Taxerede Telegr. til Indlandet 5 423 14033 17 332 Udlandet . I 031 1938 2 588 2 006 2038 Drammen. Brutto Indtægt Kr. 10S2S 4701 3 922 2883 8596 3710 10 200 4184 9489 4 343Taxerede Telegr. til Indlandet Udlandet. 231 298 397 356 465 Tensberg. Brutto Indtægt Kr. * 1 756 5 306 2407 8 140 3 322 8304 3 740 9 875 3 489Taxerede Telegr. til Indlandet S4O Udlandet . 59 168 434 336 551 Laurvig. Brutto Indtægt Kr. * 1 277 4 376 2086 6425 2 953 45 J 4 2083 5400 2 194Taxerede Telegr. til Indlandet 703 Udlandet . 48 218H3 202 315 Skien. Brutto Indtægt Kr. * 936 3 897 1783 4 108 1 801 3 654 1 869 3 342 1 682Taxerede Telegr. til Indlandet 502 Udlandet. 116 Si 8424 91 Kragere. Brutto Indtægt Kr. * 734 4 800 1 609 2 978 1 080 4 923 1582 3 392 I 392Taxerede Telegr. til Indlandet 367 Udlandet . 28 86 16999 157 Arendal. Brutto Indtægt Kr. * 1 936 8693 2 162 10 824 2 395 10 228 2 241 9 358 2 536Taxerede Telegr. til Indlandet 582 Udlandet. 160 593 775 639 600 BS9O 3 635 Christiansand. Brutto Indtægt Kr. * 2798 10426 2304 10 084 2 619 6991 2 920Taxerede Telegr. til Indlandet 831 Udlandet. 143 411 415 201 277 Stavanger. Brutto Indtægt Kr. 12578 4 367 * 4 956 1 1 494 3 929Taxerede Telegr. til Indlandet 1 318 Udlandet. 217 513 575305 de [861. 6055 2326 341 5 154 2 499 194 3637 1976 93 ii 760 763 894 21 1 5 436 444 5 209 3829 912 8i 5 i 3 058 497 i 7 B i66 194 152 1 521 '55 6 633 3060 i 354 2217 443 349 7689 475 842 9 46i 3 406 1 312 14055 5 854 i 573 8 777 4 324 I 074 140507 50482 17 592 30512 io 845 4 159 15986 5 875 2 926 10 812 4 6i6 i s Bo 8073 3639 595 io 706 3 20-7 I 425 28 i66 7 i8 9 4 490 18 887 8 475 2 IS2 35 416 1 1 602 4304 vigtigste Byer og hele Riget 1562. 1863. 1864. 1865. 1866. 1867. 1868. 1869. 1870. 5822 2 533 6298 2851 S 985 9 oSo5945 2432 7 207 2 911 7035 3213 9 077 3 622 3 596 3 486 356 367 676 I 196379 501 I 024 I 120 5 SoS 2 821 5 SO6 2 945 7718 3590 8253 3 797 9 S6O 4627 14 iSS7 119 3 573 ii 595 5 588 5825 697 813 i 611207 275 359 395 i037 3816 1 890 3696 2054 4230 2 437 4 594 2 745 4649 2 746 6829 3 913 5842 5 144 859S 4 521 149 163 280 697 864144 177 532 61485 66 5 55 74387 75 507 90 796 35 833 96445 113 211 4i 763 12 782 125 505 44 012 16 291 IS6SB 23416 29 667 3802332919 3046 3291 3 174 4 392 7633 9 420 16 140 6570 24 398 8972 27 26612 132 5 370 16 310 7 554 20 025 7 456 22 93 2 25 2 75 II 2189 457 io 394 479 710 684 1 001 1 931 2 072 2456 3 190 11 082 3654 12 560 3

992 1785911 194 3 338 14235 14 954 17031 17047 4 562 4 742 5 85 9 6 240 6283 1 679 2 267724 777 905 1 243 I 964 2273 8i47 2 842 9 116 3 275 7651 3 484 8533 3 573 9 662 3861 9 1 1 1 4 38i 9 93i io 245 4 923 4 692 690 946 92S542 599 491 I 052 1 253 4 723 1957 5 375 2329 5 558 2647 6338 2 922 6646 3069 7 5Si 7 523 3 915 7 "5 3 3003635 189 176 280 560 63S197 422 739 4 571 1 544 5 948 1 756 5 438 2 001 6 668 2263 7957 2 543 7811 2 690 9 080 3 136 io 746 3 375 186 272 248 396 702 809 974 I 229 21 760i7570 i93io 19 760 2i 575 24 041 24 17S 7025 24057 5 162 5 9io 6465 7 iiS3 373 4 4°° 5 047 1 709 I 842 i 88 1 2 497 2 802 3091 3 36S 3 537 12 686 4520 12876 5 757 14 228 6390 1361S 6 790 13 558 6903 14625 15 804 15 994 7 S s r 8418 8 042 463 4SI 859 1 381 I 600404 590 I I 12 å 27 395 30 886 10 666 34 206 36 29320305 5 330 21 040 7 in 21 093 8077 23 130 8185 9654 12 556 ii 882 1 063 969 3 6 5 6 4 198907 1 253 2 502 3 104 'JO306 Tabel ni. Apparater * Aabnet i Aarets Løb. Statistisk Oversigt over Telegrafkorrespondancen 1855- 1856. 1857. 185S. 1859. Haugesund. Brutto Indtægt Kr. Taxerede Telegr. til Indlandet Udlandet . Bergen. Brutto Indtægt Kr. Taxerede Telegr. til Indlandet Udlandet . Aalesund. Brutto Indtægt Kr. Taxerede Telegr. til Indlandet Udlandet . Christiansund. Brutto Indtægt Kr. Taxerede Telegr. til Indlandet .... Udlandet. Trondhjem. Brutto Indtægt Kr. Taxerede Telegr. til Indlandet Udlandet . Bode. Brutto Indtægt Kr. Taxerede Telegr. til Indlandet Udlandet. Tromse. Brutto Indtægt Kr. Taxerede Telegr. til Indlandet Udlandet. Hammerfest. Brutto Indtægt Kr. Taxerede Telegr. til Indlandet Udlandet . Varde. Brutto Indtægt Kr. Taxerede Telegr. til Indlandet Udlandet. Hele Riget. Brutto Indtægt Kr. deraf indenlandsk 2 Udgifter til Drift og Vedl. ... 2 Taxerede Telegr. til Indlandet Udlandet. fra Liniernes Længde 31/__o 87 .. . Km. Traadenes — — ...» Stationer, faste. Fiske- og Felt- Betjente ved faste Stationer Bud 2 2 — 327 6i 22.^ 2 SO .v io3 I2fl i34« 2 : 3 11 » i8& * 844 3 417 5 40i 405 i 992 2 775 44 S 7 200 • 11 488 30258 32885 1 534 4 945 6 468 639 1 639 1 897 * 1 612 6 701 601 1 932 36 182 * 2 570 10 293 689 2 464 86 300 * 3 204 13 52S 888 3 374 104 449 42923 128659 185965 210920 273930 30252 81 021 113 256 139665 176 510 57526 108 114 161 770 241 156 254 637 19253 42326 56667 72487 93160 3663 5192 7896 8062 10 217 5 647 8387 8465 10803 724 729 1 40S 2 366 2 532 S6O 1 012 2044 2977 3150 22 23 35 4S 4S — 4 4 4 33 37 62 82 S6 43 5i 92 117 121 23 24 37 57 57307 vigtigste Byer og for hele Riget (Fortsættelse.) 52 126 62 666 64321 21 170 79 ISO 24 464 10 224 15 070 i6410 19 194 4 904 6 671 7 303 I5 39S 7 126 14254 6 734 13097 6 nS 7 123 563 865 SO3 567 15 806 5 7i3 1985S 20 568 7 924 21 539 83637 572 982 1 304 1 537 1 779 19 924 23 742 24369 30760 "538 13 0089 000 io 44i 2 014 2 2oS 3365 7 866 5 i6o 4 770 3 377 314 * 6495 2 792 587 377 855 257 110 283652 104 896 15 448 16503 626 241 439 035 489 222 238 588 52683 60 328 573211 399 857 409 093 212 967 43630 50 349 717 01 1 477 736 496 603 252 782 65 709 73 648 45853 948 4233 6216 7 3525 103 59 '7 63 19 121 137 i6i 169 iBo 204 67 7" 78 20* 12385 44i6 644S 449 4 195 15 0043 173 35 4475062 321 1874 2 225 22973 8573 9 468 930257 1954 8282 2 222 6498 14 012 6 461 92 354 27 595 12 602 38589 5832 8463 879 779 567 862 481 554 277837 77604 88664 20 207 9 328 9658 88 122 226 100 i75 19'7 7' 19 7748 3363 2723 4 994 3 793 7 040 4968 38 I7i 12674 6 304 419 78 811 1 341 1655 42 455 7 357 2 397 ii oi6 2 607 324 II 101 2571 369 42 575 io 06S 2441 10 184 3631 3°3 11 629 3 569 417 45 236 12 527 2675 ii 486 4 558 307 ii 981 4214 393 51322 14 720 3 2ii 13912 5 6i6 402 15505 5 044 549 r 5 239 14 882 i 20089 I 20444 3076 j 5 172 7 379 I 8349 488 542 7 21 9iS I 267 397 iSS 261 507 335 511 128 715 17 089 19 123 2913 3 600 49 20 105 123 61 426 700 29i 7H 337 663 158 579 17 467 2i 353 3 "2 3 799 53 19 io9 i3o 65 475 636 320054 346 594 167 712 23 000 27 375 3 112 3 799 53 19 110 133 63 522 504 355 856 363 385 iB9 394 35 394 4i 5" 3 541 4 37S 56 17 115 147 2 737 3 408 48 17 101 121 58 186 1. 1862. 1563. 1564. 1565. 1866. 18*67. 1868. 1569. 1870. 5519 2 192 8087 3283 7 568 3 358 7412 3662 8 19S 9674 9 292. 5 565 11 360 6552 12056 6659 11 801 4 350 5 147 6 701 203 333 370 349 370 6<S 512 774 878 837308 Tabel 111. ft 1876. I32«| 5H 1 7i 2921 9 5' 37M i32j; 6 o8 isfl 232 091 74 3»! 3i 15! 37 9' I I 02! s^: 23 131 699! 30;: 17 95? 6 8) 246! 12 71 5 3* 13, 18 13: 5 4-: 24:' 42 7!' U4»1 5 561 28 oo; I 2 611 3 3* 56 Si i679" 6 91 Statistisk Oversigt over Telegrafkorrespondancen 1871. 1872. 1873. 1874- 1575. Fredrikshald. Brutto Indtægt Kr. 12 3SO 12 457 12 459 13629io 209 Taxerede Telegr. til Indlandet 35iS 4 122 4 584 4 903 5 i7i Udlandet I 804 1 695 I 6701444 1 790 Fredrikstad. Brutto Indtægt Kr. i6072 20378 24 292 25 98S 28372 7 585 8363 9 378 io 056Taxerede Telegr. til Indlandet 6 146 Udlandet i Sio 2 472 2 967 3 4753 i2i Moss. Brutto Indtægt Kr. 1 1 062 ii 370 12 764 13716 12714 Taxerede Telegr. til Indlandet 6 io3 6 2074 075 5 159 5 727 Udlandet I 290 i 494 i 635 i 575 1 336

Christiania. Brutto Indtægt Kr. 133 458 46 701 18369 157 452 52233 22 051 198 530 6'3 358 27 501 233 028 72983 30976 235 159 76 180 31 04S Taxerede Telegr. til Indlandet Udlandet Drammen. Brutto Indtægt Kr. 37 i6929 77 2 33 199 37 174 37 192 Taxerede Telegr. til Indlandet 9 886 II 672 ii 573ii 313 ii 734 Udlandet 4 348 4 923 5 394 5 462 5 474 Tensberg. Brutto Indtægt Kr. 2i SSS 23987 28 322 7571 27 753 23442 Taxerede Telegr. til Indlandet 6 702 7 329 7 99i 7256 Udlandet 3 789 3 6i83 i5 2 3 530 3 "9 Laurvig. Brutto Indtægt Kr. 14038 iS on iS 591ii 009 15929 Taxerede Telegr. til Indlandet 4 i8 7 5 25S 6 049 6971 7674 Udlandet 1585 2 078 2 211 2 400 2 435 Skien. Brutto Indtægt Kr. 78i7 3 546 8832 4099 II 076 I335 2 '1 i 925 56816 060Taxerede Telegr. til Indlandet 5 iSi Udlandet 888 966 1 177I 123 1 321 Kragere. Brutto Indtægt Kr. II 030 15 136 iBSB6 19 546 iS BS7 Taxerede Telegr. til Indlandet 3 847 5 6092 949 50i4 5 399 Udlandet i 5 28 2 191 2 503 2 538 2 408 Arendal. Brutto Indtægt Kr. 2786S 3i 293 43 369 10 670 42 5 16 41033 12 236Taxerede Telegr. til Indlandet 7 i 9 S 8 209 io 864 Udlandet 4 325 4 88i 5 771 5 865 5 596 21 189 28 278 30096Christiansand. Brutto Indtægt Kr. 17 720 24 94° Taxerede Telegr. til Indlandet 8 4 i7 9 9°6 II OS9 i25 27 13839 3 289Udlandet 2 073 2 479 3 035 3 593 Stavanger. Brutto Indtægt Kr. 34 456 10 765 37 981 13089 42 870 13 973 52 759 16 573 47 743 16 221Taxerede Telegr. til Indlandet 4506 6 194Udlandet 4 429 4 944 5 421309 vigtigste iS77- 13 952 5265 I S4O 4 929 9 290 2 97i 14046 6 762 1544 19 902 18407 I4708 I 072 1427 6370 512 7 535 3i89 9557 7298 2 566 2 282 5 759 I 171 I 629 6401 2 712 23" 3 392 6648 3i 133 3 52i 3 739 2765 !0 463- Bois ISB7. 14 396 12 199 4 4iS 3 730 2 450 2 291 26 987 23 414 6 4647 493 5 034 4 597 II 782 9 777 4 9°6 4 062 2 045 I 721 254 608 68 281 56 610 26377 26 560 7 478 7 iS4 5 509 5628 iS 26217 734 5 854 5 339 2635 2 822 14 68915 210 6093 5 257 2486 2 555 12826 12 292 5 5675841 i Sio 2 003 2i i6S 22 050 6 3°° 5 468 3 923 4 504 49987 34823 1051813824 7064 5804 32 974 27 i3i 13056 io 710 6 464 5 883 55 i27 50215 15981 14 596 9 335 Byer og for hele Riget. (Fortsættelsc.) 1878. 1879. 18S0. ISSI. 1882. IBS3. IBS4. IBSS. 12342 4489 17" 24 475 7965 3 155 13 52i 5675 i63 6 242 777 74 485 30 820 3700i io 322 5 654 21 909 6 374 2 746 i6410 6 on 2 216 io 853 4 973 I 015 21 015 5 060 2 83 7 47 768 II 642 6 070 28558 II 672 3 504 59 178 15685 7091 12 127 3644 1 790 23157 7 204 3 037 II 176 4 454 I 441 232 093 68748 3i 143 33 719 8 207 5 254 20 814 6501 2303 15 707 6i8 5 2 045 10403 4850 I 044 iS 236 4 io6 2 342 47 925 io 780 6 179 27 223 ii 047 3 346 53 i6i 14405 6268 ii 924 3 990 1 909 26594 7 421 3 997 12 509 4217 1 905 266817 72835 42 937 34879 8 858 5 988 24 io9 7 025 3 128 i7590 7 099 2 6i9 II 965 5 439 1 367 20 172 4 804 3 299 54 753 9 230 8 223 26 617 io 964 4 136 57 687 i6880 8 573 13670 4 303 2 368å 29657 8 004 4818 13583 4 723 2 399 281 432 79 139 47 764 36415 9 395 6471 26 101 7 734 3 429 19 872 8 543 28i 7 13 121 5890 1 553 21 449 5 6iS 3 458 55606 13 172 8 274 29815 12 758 4550 65466 19 067 10 279 14 291 4 596 2 5 18 28558 S 144 4 790 13067 4 759 2295 2SB 241 78391 51350 39 303 9 720 7 37i 27 048 7564 3 743 19857 7 612 3042 12 064 6 240 1 365 24467 6 119 4 257 64788 i3sio Bg6S 29 263 12 070 5223 68384 19239 11 035 12895 4 403 2285 27835 7 SSi 4623 15 210 5 i52 2 841 297791 80 011 52 002 34 9oS 9649 6293 28715 7 9°B 3879 18605 7 28 5 2 994 12 904 6 002 i 68 5 23649 6 384 3 999 62 7i i 14784 8 975 3032S 12251 5 390 57 771 17 og i 9659 14 747 4 439 2561 27 342 7 574 4 662 i6136 5 269 3056 3°4 605 76 908 59 708 33 399 8 639 6657 23835 7 209 3099 20 279 7 670 3364 12 652 5696 1 713 28 720 6 97° 5 264 57 706 14031 8 142 29 687 12589 5 754 52699 15677 8 9i2 14 629 4 211 2 759 30946 8 196 5645 12 762 4724 2 212 271 882 73290 52587 30717 5064 5 980 20 270 6324 2 79 2 i64SI 6 579 2 641 13007 5 262 I 959 2i 738 5 978 3 795 50 794 12 644 7 590 33690 12 609 6408 55805 i5267 9 688 258 Sl7 72361 53 154 1886.310 Tab 111. Stationer, faste. Apparater . Betjente ved faste Stationer. Bud » 2 I 1876. 1 1 72! s&i 11J 1400;: 45 58 1 6 52? 2103 IO 5; I 41! 42 21 17 93 3i; 57 tø 27 152 i": 1 2 6c; 9 331 3° n 1 6 32 1 i.- 1 1 lOj 6731 .;;• Bojl 4 W •!f-l i 252 53j 869 90S 904 12: 466 %\\ 1 17 23 13362: 7 Ml 13 191 ic 21 :• 35' 0 Statistisk Oversigt over Telegrafkorrespondancen 1871. 1872. 1873. 1874. 1575- Haugesund. Brutto Indtægt Kr. 9 1969 944 5 888 I0993 9742 " 144 t Taxerede Telegr. til Indlandet 5 797 5047 5 235 5 758 Udlandet. 585 807 689 730 932 Bergen. Brutto Indtægt Kr. 88019 29 330 II 292 13555 in 207 33 759 14833 17 921 1 1 7 408 36 602 14423 17 457 132679 42 102 15 703 24003 10 918 135 732 44 106 15 663 22 250 10039 Taxerede Telegr. til Indlandet Udlandet. Aalesund. Brutto Indtægt Kr. Taxerede Telegr. til Indlandet 6324 8 010 8523 Udlandet . 867 1 466 1 3361 249 959 Christiansund. Brutto Indtægt .... Kr. Taxerede Telegr. til Indlandet .... 23603 I0358 26436 11 219 28913 38 576 15 598 3i 99i 12 547 i5°32 Udlandet. 1738 2 177 2 139 2 162 2 822 Trondhjem. Brutto Indtægt Kr. 37 351 44803 51786 23654 57 438

26579 60 158 28 144Taxerede Telegr. til Indlandet 19 86917 179 Udlandet. 4 ios 5 044 5 326 5850 5 949 Bode. Brutto Indtægt Kr. 15 822io 049 10 333 12 243 i5392 Taxerede Telegr. til Indlandet 6718 6540 8 211 io 648 ii 009 Udlandet . 168 255 227 301 240 Tromse. Brutto Indtægt Kr. 25 6oi 29 691 15 690 20 100 " 051 21 775 "474 27 272 15 022Taxerede Telegr. til Indlandet 12965 Udlandet. 1366 1 675 14381 140 1476 Hammerfest. Brutto Indtægt Kr. 10 671I0793 12371 6592 11 903 12 107 6 757Taxerede Telegr. til Indlandet 5 958 5 772 6 627 Udlandet. 512 593 574 548 459 Varde. Brutto Indtægt Kr. 6 456 4 155 6058 10033 3881 8525 10 080 5 596Taxerede Telegr. til Indlandet 3693 4678 Udlandet. 249 233 285 387 404 Hele Riget. Brutto Indtægt Kr. deraf indenlandsk 2 812 225 595 905 449 645 294 112 77 822 91 165 1 063 427 688 402 605 700 335 209 158 501 769 308 650 305 384 603 104596 121 116 I 236 693 832507 739 541 440 617 "3 691 264 689 860 296 889 153 464 822 "4 587 129 068 Udgifter til Drift og Ved1 ..... 2 Taxerede Telegr. til Indlandet Udlandet . 94 796 110 778fra do. 127388 Liniernes Længde 31/i2 87 ... Km. Traadenes — — ... 2 6 061 6 240 6524 6 590 11 781 5 941 » 880S 9 438 9 659 I0454 76 78 85 9690 Fiske- og Felt- 18 iS 18 iS 17 i8 7173 194 201 217 247 266229 3i3 329 95 97 I IO il6 126311 vigtigste Byer og for hele Riget (Fortsættelse.) ISS2. 1883. 1884.877. 1878. 1579. ISBO. 1881. ISBS. 1886. 1887. 11 SO2 5 552 1094 154 258 47 731 18 029 29 918 12 121 1940 48252 19 oio 3670 608i6 29 067 5 S6i 12 663 8949 223 33 982 17897 i 913 15629 8484 566 9 431 5 159 416 i50527 J77 554)90 382 iis 403 128 220 142 001 7 622 13723 110 22 245 36 1 i37 12 272 5 602 I 214 138 548 42 929 16258 20 690 10323 1 335 47 393 18646 3 589 540i7 27 434 4 886 ioSSi 7996 196 28577 15 822 1589 12 S7O 7 488 466 9 296 5 376 349 301 381 875 421 003 090 466 766 "4 743 129307 7619 13720 109 23 245 367 144 12 648 5 775 1 014 137 991 41 945 16774 24 680 9 974 1 708 45 985 17 280 3693 48780 24 641 4 876 ii 664 8 700 186 25094 14054 1 3H 11 629 6524 512 7 433 4213 322 1 232 731 820 267 931 602 434 190 1 10 939 127 317 7 506 13 631 109 23 244 368 143 12 593 6500 i 116 151 223 45 222 20 982 21 003 10055 1492 48398 iS 152 4251 56 398 26 511 6 736 15 474 ii 299 201 24 261 13 733 1 503 11 788 6483 621 7813 4165 388 355 346 907 103 953 136 459 728 144 171 169 484 7517 13666 109 23 244 367 143 12845 6 453 1440 163 373 48 619 23040 I7750 9 Soi 1 332 48 371 20523 4 436 6i 241 28 539 8 231 15 513 10 710 313 22 644 13 133 1 370 11 084 6165 597 12 238 6802 497 1 43 1 204 1 967 608 965431 498 024 160433 188 731 7 530 13 681 110 25 249 370 143 13 435 6 937 1 299 156 890 47 131 23 448 17635 9815 1 333 49079 19868 5029 61453 28 184 8 7io 15 514 " 349 230 23 949 13 519 1563 12 254 7303 640 13083 7 660 560 460 259 973 696 981 451 499 893 170 151 205 280 7 574 13 757 ni 26 248 37i 146 13704 7053 1 397 157 622 48519 23617 21 505 10 252 1 697 47 419 19929 4 947 62068 28 492 9 149 25 309 17 812 290 23027 13517 1 215 13 127 7 709 723 14 310 7796 753 1 449 135 972 687 1 027 206 500365 168 513 205 581 7 396 13637 112 27 259 374 146 14776 6894 1 752 159 902 46330 24 973 21 559 10015 1 896 45 327 17 195 sooi 6o 600 27 320 9 412 17504 13 102 359 23842 I3490 1 466 13824 8551 716 15863 9694 648 1 461 801 964 767 1 006 102 496 119 181 741 212758 7 345 13 548 "3 26 264 376 148 15050 6 609 i 949 163865 46 067 25588 17 027 9293 1 486 43 130 i6539 4680 59 i" 28 170 8751 i5544 12852 286 20937 12 73° 1 344 11 219 7 451 637 14 260 8835 599 379 131 918853 1 073418 487 924 168 342 204 180 7 346 13 640 "4 27 266 380 149 11 685 5658 1 449 159887 47 922 27 477 18803 9 791 1 751 39 346 1638S 4SBi 55 570 27 339 9065 17529 14 064 299 20 470 12 860 1 376 10993 7 221 733 "683 7005 501 310237 888 154 1 062 233 479091 167845 203 895 7 487 13 933 116 28 272 378 " "5 5 io7 I 604 159 567 46697 29 226 17923 9283 1 951 40999 16 427 5 439 50650 25 3°o 8 533 I9407 14 733 467 20 918 12 642 1 570 SS76 5 626 650 "835 6857 664 292 464 835 528 1 030 487 442 660 172 621 214215 7 494 13987 116 29 2So 372 148312 Tabel IV. Oversigt over europæiske Statstelegrafer 1886. a. Km. Linie. d. Km. Linie pr. 100 000 Indv. 1. Norge 394.0i. Rusland (1885) 104 149 2. Tydskland 86 199 2. Schweiz 250.9 3. Frankrig (1885) 83 563 3. Frankrig (1885) 222.0 4. England 48 101 4. Danmark 212.5 5. Østerrig-Ungarn 42 147 5. Sverige 185.0 6. Italien 28 789 6. Tydskland 184. 1 7. Spanien (1885) 18 220 7. England 132.5 8. Sverige 8512 8. Belgien 112.5 9. Norge 7 487 9. Holland 1 10. 9 10. Schweiz 7 025 10. Portugal (1884) 1 10.6 11. Østerrig-Ungarn 109.71 1 . Belgien 6413 12. Portugal (1884) 4 978 12. Spanien (1885) 107.8 13. Holland 4 770 13. Rusland (1885) 102.7 14. Danmark 4 038 14. Italien 99.2 b. Km. Traad. e. Antal afsendte Telegrammer. 1. England 48 908 555I. Tydskland 306 039 2. Frankrig (1885) 260 532 2. Frankrig (18S5) 27 568 383 3. England 252 560 3. Tydskland 17 002 022 4. Rusland (1885) 194 561 4. Rusland (1885) 10 125 691 5. Østerrig-Ungarn i'ii 928 5. Østerrig-Ungarn 7 637 428 6. Italien

83 033 6. Italien 7 388617 7. Spanien (ISSS) 43 889 7. Belgien 3 202 099 8. Belgien 30 629 8. Holland 2611 433 9. Sverige 21 352 9. Spanien (1885) 2 4SI 420 10. Schweiz 17 063 10. Schweiz 2 370 104 1 1 . Holland 17019 11. Sverige 771 221 12. Danmark 714 28612. Norge 13 933 13. Portugal (1884) II 732 13. Norge 646 936 14. Portugal (1884) 557 52514. Danmark II 008 c. Antal Stationer. f. Antal afs. Telegr. pr. 100 Indv. I. England 133-2I. Tydskland 10 474 2. Frankrig (1885) 5 546 2. Schweiz 83.7 3. England . . 4 972 4. Østerrig-Ungarn 2210 5. Italien 2 032 5. Belgien 54.2 6. Rusland (1885) 1 562 6. Danmark 36.6 7. Schweiz 1 096 7. Tydskland 36.3 8. Belgien 817 8. Norge 33.6 9. Spanien (1885) 542 9. Italien 27.9 10. Østerrig-Ungarn 19.810. Holland 322 11. Portugal (1884) 258 11. Sverige 16.7 12. Sverige 173 12. Spanien (1S85) 14-8 13. Danmark 165 13. Portugal (1884) 12.3 14. Norge 147 14. Rusland (1885) 10.0 3- Frankrig (1885) 73.2 4. Holland 59.5 Tillæg Den Kgl. Telegrafkommissions Indstilling' af 20de December 1853. (Se Side 43) Til Kongen! Ved kongelig naadigst Resolution af 17de December 1852 blev det naadigst paalagt os Undertegnede at sammentræde i en Commission «til at anstille de fornødne Undersøgelser og afgive Betænkning om Hensigtsmæssigheden af electro-magnetiske Telegraphanlæg her i Landet, med specielt Hensyn til, under visse Betingelser at faa oprettet tele graphisk Forbindelse med Udlandet, samt Planer for Anlægget, Admini strationen, Vedligeholdelsen og Benyttelsen af den eller de Telegraph linier, som maatte blive bragte i Forslag ledsagede af de fornødne Udgiftsberegninger » . Til Opfyldelse af denne naadigste Befaling have vi: 1. gjort os bekjendt med de vigtigste i Trykken udgivne Skrifter om denne Gjenstand i dens Almindelighed ; 2. ved Reiser foretagne paa offentlig Bekostning i Frankrig, Tydskland — in specie de preussiske Stater og Hamburg —- samt Danmark gjort os bekjendt med Indretningen af det electro-magnetiske Telegraphvæsen i disse Lande, og 3. Oberstlieutnant Wergeland og Lieutnant Nielsen, ved direkte Underhandlinger med Chefen for det svenske Telegraphvæsen, General major m. m. Ackrell, kommet overeens med ham om de Grundtræk, hvorpaa en Forbindelse mellem begge de forenede Rigers Telegraph linier bør søges tilveiebragt og derved tillige en direkte Forbindelse mellem de norske Linier og Udlandet istandbragt, hvorhos vi ved denne Leilighed have gjort os bekjendt med den i Sverige til Forsøg udførte Linie mellem Stockholm og Upsala; 4. ved hyppige Conferencer discuteret Sagen i dens Almindelighed og dens Detail, og ere vi herved komne til følgende Resultater: He7isigts77iæssigheden af, at electro-77iagnetiske Telegraphlinier a7ilæggcs her i Landet mellem de vigtigste Steder indbyrdes, og at det hele314 Tillæg. System forenes med de i Nabolandet og i Udlandet anlagte Linier, er efter Commissionens Formening saa klar, at en nærmere Begrundelse deraf endog kunde synes overflødig. Den overordentlige og stedse tiltagende Hurtighed, hvormed denne Indretning har udbredt og frem deles udbreder sig overalt i Europa og Amerika, den daglig stigende Benyttelse og deraf følgende Forøgelse i Antallet af Telegraphledninger mellem de vigtigere Punkter, taler noksom for Indretningens almindelige og store Nytte. De Interesser, som i vort Land hovedsagelig ville drage Nytte af Anlægget af electriske Telegraphledninger ere de mercantile og maritime. Af hvilken overordentlig Vigtighed det vil være for enhver Handelsmand eller Skibsrheder øieblikkelig og direkte at kunne correspondere med saa godt som ethvert vigtigere Punkt i Europa, at afslutte Handler, Befragtninger, tegne Assurance m. m. behøver kun at paapeges for at indsees. Men selv for Rørelsen inden Landet maa et saadant Middel til Correspondance blive af überegnelig Nytte derved at de Forretninger, som de forskjellige Stæder have at afgjøre med hinanden indbyrdes, ville kunne drives med en kun ved dette Middel opnaaelig Hurtighed og Fordel. Den Bedrift, som maaske i høieste Grad vilde vinde ved et saadant udelukkende indenrigsk Correspon dancemiddel er Fiskeriet; thi ved et saadant Hjælpemiddel vil meget af den Hazard, som nu er uadskillelig forbunden dermed, bortfalde, ligesom man sandsynligviis med større Sikkerhed vilde kunne opnaa et fordelagtigere Udbytte end uden Telegrapher muligt. Ved disse kan nemlig til enhver Tid den fiskende Almue gjøres bekjendt med, hvor Fisken gaar til Lands, og man vil derved tillige over det hele Distrikt blive bekjendt med, hvorledes Udbyttet i det Hele stiller sig; — Resicoen vil derved udjevnes i en saa stor Grad, som ved en Bedrift, der finder Sted paa det aabne Hav og i Aarets stormfuldeste Tid, er mulig, og derved vil utvivlsomt den store Flerhed af de i denne Bedrift Interesserede vinde, og derigjennem Landet i det Hele. Men foruden Landets egne Indvaanere vil en electrisk Telegraph forbindelse med Udlandet være af meget betydelig Nytte for alle de Fremmede, hvis Fartøier søge Havn paa den norske Kyst, og disses Antal er især i Vaar- og Høstmaanederne meget betydeligt. Man har her alene paapeget den Nytte, som for Handelsforholdene vil resultere af Tilveiebringelsen af. dette

Correspondancemiddel. At Statstjenesten tillige vil høste Nytte deraf, er ligefrem indlysende, men bliver dette endmere, nåar man lægger Mærke til, at med Undtagelse af England og Danmark, i hvilket sidste Land den electriske Telegraphlinie først i de sidste Dage er bleven aabnet, overalt i Europa samtlige Telegraphlinier er anlagte hovedsagelig til Befordring af den offentlige Correspondance til Lettelse for Statstjenesten og at kun som en Bisag og mod meget høi Betaling privat Correspondance besørges. Det er saaledes — efter hvad man har havt Anledning til at erfare — Til fældet, at i Preussen den private Correspondance udgjør betydelig mindre end Halvdelen af hele den paa dette Lands Linier besørgede Correspondance. Den Nytte som Staten under fredelige Forholde vil høste af de electriske Telegraphlinier, staar imidlertid ikke i fjernesteTillæg. 315 Maade i Sammenligning med den, man under Krig vil have deraf. Under saadanne Omstændigheder er en Telegraphforbindelse mellem Landets vigtigere Punkter er übetinget Nødvendighed, og af alle hidtil opfundne Correspondancemidler kan Intet sammenlignes med de electriske Telegrapher i Sikkerhed og Hurtighed. Men disse kunne ikke anlægges og bringes i Virksomhed i kort Tid. Til deres Drift fordres et særeget oplært og øvet Personale og Tilveiebringelsen af et saadant fordrer med Nødvendighed en alt længere Tid, jo flere Punkter der indbyrdes skulle forenes, medens Unødvendigheden af at have lønnet Betjening paa flere Punkter end netop dem, mellem hvilke Correspondance skal finde Sted, gjør denne Art Telegrapher forholdsvis til Distancerne langt billigere end de hidtil benyttede optiske, — de eneste, som man kan gribe til, nåar en Telegraphlinie efter kort Varsel og snarest mulig skal tilveiebringes, hvor ufuldkomne de end ere i Sammenligning med de electriske. Nødvendigheden for Staten af ved en Krigs Udbrud at anlægge Telegraphlinier uden Hensyn til, hvad deres Anlæg og Drift da maatte koste, og den Nytte, som disse samme Telegrapher, anlagte med til børligt Hensyn saavel til den offentlige Tjenestes som den private Handelsbedrifts Krav, under Fred ville yde Staten og dens Borgere, gjør det derfor efter Commissionens Formening i høieste Grad hensigts mæssig, at electriske Telegraphlinier inden Landet og i Forbindelse med Broderrigets og Udlandets strax anlægges i saa stor Udstrækning, som Statens Resourcer ville tillade; thi kun ved under Fred at skaffe sig et øvet Betjeningspersonale erhverver man sig Midler til at anlægge Telegraphlinier af denne, den fuldkomneste Art i den for Krigen nødvendige Udstrækning, nåar denne kommer. Men herved er intet Hensyn tåget til, hvorvidt Anlægget af electro-magnetiske Telegraphlinier vil være forbunden med Opoffrelse af Pengemidler fra Statens Side eller ikke. De Omkostninger, som med Anlægget af Telegraphlinier af denne Art ere forbundne, beståa i: i° Anlægget af Linien og Stationerne. 2° Vedligeholdelse af Ledningen, Instrumenter og Batterier. 3 0 Be tjeningsmandskabets Lønning. Dersom den første af disse Poster betragtes i Form af Rente og Amortisation af den til Anlægget fornødne Capital, saa kunne samtlige Omkostninger betragtes som en aarlig Udgift, hvis Størrelse for den væsentligste Del er afhængig af Statio nernes Antal og kun for en mindre Del af Afstanden mellem disse, eller Telegraphledningens absolute Længde. Dersom der her var Spørgsmaal kun om den almindelige Nytte, som for Staten vilde opstaa ved Anlægget af saadanne Telegrapher, reducerede følgelig Spørgsmaalet om Hensigtsmæssigheden af Anlægget sig alene til en Undersøgelse af, hvorvidt den Sum som aarlig til Anlægget og Driften af saadanne Telegrapher i visse Strækninger vilde udfordres, kunde ansees at burde anvendes for at opnaa de Fordele, som ved den direkte Correspondance ville opstaa. Men enhver ved Telegraphen befordret Depeche maa betales og det i Forhold til dens Længde og Afstanden, i hvilken den befordres, og den derved opstaaede Indtægt vil, alt efter Correspon316 Tillæg. dancens Betydelighed, betale en mindre eller større Deel af den aarlige Udgift eller endog dække denne og give et Overskud der saaledes bliver reen Gevinst. I det Tilfælde, at dette sidste kunde ansees sandsynligt, bliver Anlægget af electriske Telegrapher ikke blot hensigts mæssigt for Opnaaelsen af vigtige offentlige og private Øiemed, men en ren Speculation, og som saadan ere —- saavidt vides — alle i Amerika og England anlagte electriske Telegraphledninger udførte; deres enorme Udstrækning og stadige Udvidelse, — i Amerika haves saaledes nu mindst 22,000 engelske Miles Traadledning, medens der i forrige Aar kun existerede omtrent 16,000 engelske Miles Ledning, — synes paa det klareste at godtgjøre, at dette Slags Indretninger i Almindelighed kunne ansees som lønnende Speculationer. At dette virkelig er Til fældet, bevises yderligere derved, at i Preussen dækkes — efter hvad man har erfaret — samtlige Administrationsomkostninger, der opgaar til omtrent 150,000 Thaler aarlig, mere end fuldt ud alene ved det for de private Depecher indkomne Beløb, og disse Depecher udgjøre som anført meget mindre end Halvdelen

af hele den Correspondance, som ved de preussiske Telegrapher besørges; meer end Halvdelen er nemlig Statsdepecher, for hvis Befordring ingen Betaling erlægges. Man maa følgelig med Sikkerhed kunne gjøre Regning paa, at de electriske Telegrapher ville give en Indtægt, som idetmindste til en Del vil dække de med sammes Drift forbundne Omkostninger; hvorvidt denne Indtægt for de her i Landet projecterede Linier fuldt ud vil dække de aarlige Omkostninger eller overskride disse, er meget vanskelig med Bestemthed at kunne forudsige, saasom det maa ansees umuligt at opgjøre en endog nogenlunde rimelig Beregning over Correspondancens Betydenhed paa forskjellige Strækninger. Men det forekommer dog Commissionen, at der er en høi Grad af Sandsynlighed for, at dette vil blive Tilfældet, idetmindste paa de Linier, som ville blive at føre gjennem den meer befolkede Del af Landet og in specie paa den Linie, som Commissionen senere hen skal tillade sig at fore slaa først anlagt. Tager man det i Preussen existerende Forhold nærmere i Betragtning og lægger Mærke til, at der Tariffen for Be nyttelsen af Telegraphen er sat meget høi, at Chifferskrift af politiske Hensyn ikke tillades, hvilket direkte bevirker, at kun de vigtigste Sager forhandles pr. Telegraph, at der ingen eller ialfald forholdsviis kun meget faa maritime Interesser forekomme, medens i vort Land disse, som stedse angaa betydelige Capitaler, og ved hvilke Tiden er af aldeles overveiende Vegt, ere meget store, og det ikke blot for vort eget Lands Vedkommende, men ogsaa for fremmede Nationer, hvis Fartøier drives ind i vore Havne, — gaar man dernæst ud fra, at for fredelige Tider den private Correspondance bør være Hovedgjenstanden for Telegraphens Virksomhed og at som Følge heraf, Tariffen for dens Befordring bør sættes lavt, samt at ingen politiske Hensyn hos os i Regelen kunne forhindre Tilstedelsen af Chifferskrift, — saa troer man, at det vil erkjendes, at den af Commissionen ovenfor udtalte For haabning med Hensyn til Indtægtens Størrelse ikke savner god Grund. Commissionen maa, når alle Omstændigheder tåges i Betragtning derfor være af den bestemte Formening, at det vil være i høi Grad hensigtsmæssigt og nyttigt og sandsynligviis ogsaa i pecuniær Henseende fordeelagtigt, at man her i Landet anlægger electriske Telegraphlinier mellem de vigtigste Stæder indbyrdes og det saaledes, at disse derved tillige sættes i Forbindelse med Naboriget og Udlandet. Landets locale, politiske og commercielle Forholde have bestemt udpeget Christiania som dets Centrum. Saavel for Correspondancen inden Landet selv som for Forbindelsen mellem dets forskjellige Dele med Broderriget og Udlandet, maa derfor denne By. blive Telegraph systemets Centralpunkt. Fra dette Hovedpunkt maa derfor de forskjellige Teleg7-aphli?iier udgaa, og disse Linier blive ifølge Forholdenes Natur, når de rangeres ifølge deres Vigtighed for Landet i det Hele følgende: i. En Li7iie fra Ch7'istiania la7igs Østside?i af Ch/'istiatiiafjorde?i gje7i7iein Stæderne Drøbak (Kaliohne?i). Moss, Sarpsborg (Fred/ikstad), Fredrikshald og derfra gje7ine77i Id Præstegjeld Ul den svenske Grætidse ved Vasbøn i Retning mod Strømstad. Hvor vigtig end Forbindelsen mellem de større norske Byer ind byrdes maa ansees at være, saa maa dog disses Forbindelse med Broderriget og Udlandet ansees at være af overveiende større Vigtighed. Da nu en saadan Forbindelse i den nærmeste Fremtid kun ad denne Vei er at opnaa, og da denne Linie saaledes danner den aldeles nødvendige og for Tiden eneste mulige Forbindelse mellem hvilken somhelst Linie, der forbinder Christiania med andre norske Stæder og Udlandet, saa maa denne nødvendig gives Fortrinnet fremfor enhver anden. Forbindelsen med Udlandet og Naboriget fremkommer nemlig derved, at man ved Grændsen forbinder Linien med en fra Strømstad udgaaende svensk Linie, der fra dette Sted vil fortsættes sydover langs Kysten til Uddevalla og derfra til Vennersborg, fra hvilket Punkt Tele graphlinier ville blive anlagte saavel mod Nordost til Stockholm som sydover gjennem Gothenborg til Helsingborg. Dette sidste Punkt vil ved en Ledning under Øresund blive at forene med det danske Tele graphsystem. 2 . En Linie fra Clwistiaiua la7igs Kysten vestover gje7i?ie7/i Stæderne Dra77i77ie7i, Hol)7iest7-and, Horten, Tønsberg, Laurvig, Fredriksværn, Brevig, Porsg7-und, Skien etc. etc. til Stava7iger. Af alle i Norge tænkbare Telegraphlinier vil denne være af den største Vigtighed, saavel for den indenlandske Correspondance som for Correspondancen med Udlandet og Broderriget, idet den ikke blot vil forbinde de mange langs Kysten liggende tildels meget vigtige og virksomme Byer, men ogsaa de paa denne Kyststrækning talrige og stærkt besøgte Udhavne indbyrdes og med ethvert vigtigere Punkt i Europa, og herved vil den overveiende største Del af Norges mercantile og maritime Interesser vinde et Middel til Correspondance, som for dem maa ansees af überegnelig Vigtighed. Nedenstaaende statistiske Data, hentede fra det officielle Tabelværk, antages tilstrækkelig at godtgjøre Vigtigheden af denne Linie. I Aaret 1845 var

Folkemængden i Stæderne langs Kysten fra Drammen til Stavanger inclusive 61,097 Individer, og regnes Christiania med i Linien —- hvilket maa ansees rigtigt saasom denne By er i lige Grad interesseret i denne Communications Tilveiebringelse som de øvrige — 92,790 Individer, medens Befolkningen i samtlige norske Stæder udgjør 161,875 Individer; i Aaret 1850 udgjorde den i de nævnte Stæder hjemmehørende Handelsflaade 1,972 Fartøier med en Drægtighed af 96,797 Commercelæster; medregnes Christiania, bliver Fartøiernes Antal 2,108 med en Drægtighed af 1 04,667^ Commerce læster; til samme Tid udgjorde hele Norges Handelsflaade 3,126 Fartøier med en Drægtighed af i^^^Sg 1/^ Læster, (de i Landdistrikterne hjemmehørende Fartøier ere ikke her medregnede.) De til samme Stæder — Christiania medregnet — i 1850 ankomne Fartøiers Antal var 6,045 med en Drægtighed af 227,184 Læster, medens det til samtlige norske Byer ankomne Antal Fartøier var 8,542 med en Drægtighed af 331,501 Læster. — Befolkningen i de Stæder, som ved denne Telegraphlinie ville , forenes, udgjør saaledes 58 °/o af samtlige Stæders Befolkning. Antallet af de her hjemmehørende Fartøier udgjør 68 °/o af samtlige i Landets Byer hjemmehørende Fartøier, medens Lastedrægtigheden udgjør 78 °/o af den totale Drægtighed ; og Antallet af de til disse Stæder ankomne Fartøier udgjør 70 °/o og deres Drægtighed 68.5 °/o af Antallet og Drægtigheden af samtlige til alle norske Byer ankomne Fartøier. Kun den Omstændighed, at Linien fra Christiania over Fredrikshald til den svenske Grændse aabner Forbindelsen med Broderriget og Udlandet, — en Forbindelse, som i lige Grad maa interessere det hele Land, — kan derfor bevirke at denne her omhandlede Linie bør sættes i 2 den Rang. 3. En Linie fra Stavatiger til Bergen, innbefattende de vigtigste Fiskepladse paa Lcdc7i 77iellcm de nævnte Byer. At Bergen, den vigtigste Handelsstad i det hele Land, nødvendig bør blive at sætte i Forbindelse med Christiania og de øvrige norske Byer, men i Særdeleshed med Naboriget og Udlandet, hvor de vigtigste Markeder for saavel dens Udskibnings- som Indførselsprodukter findes, er klart. Dette kan imidlertid opnaaes paa tyende Veie, enten ad den ovenfor paapegede Vei eller over Land, idet man kunde føre en Linie fra Christiania over Hurdalen, Thoten, Land, Valders, Lærdal, Aurland og Voss til Bergen. Denne Linie vilde imidlertid, paa samme Tid som den forenede Bergen med de øvrige norske Stæder, kun blive af underordnet Nytte i Sammenligning med en Telegraphlinie i den ovenfor angivne Retning; thi de Interesser, som ville tjenes ved Anlægget af Mellemstationer i de angivne Landdistrikter, kunne ingenlunde i mercantil og statsøkonomisk Vigtighed sammenlignes med Vigtigheden af det langs Leden mellem Bergen og Stavanger foregaaende Fiskeri ogTillæg. 319 Skibsfart. Denne Linie lader sig imidlertid ikke udføre uden forholdsviis meget betydelige Bekostninger, saasom de Havstrækninger ; der skulle passeres, gjøre Anvendelsen af submarin Ledning af stor Styrke nød vendig paa tildels meget betydelige Distancer, og dertil er Terrainet paa de Øer og Fastlandsstrækninger, over hvilke Linien maa føres, temmelig übekvemt for Anbringelsen af saadanne, ligesom Landskabet i Regelen er aldeles . blottet for det til Liniens Anlæg nødvendige Trævirke. Men paa samme Tid, som denne Linie saaledes vil blive betydelig kostbarere at anlægge, end den anden overland til Christiania førende Linie, saa vil den ogsaa yde en af Norges Hovednæringer en overordentlig Nytte, og denne anser Commissionen at være i den Grad stor, at det Overskud i Anlægsomkostninger, som de submarine Ledninger ville fordre meer end den paapegede Ledning tvers igjennem Landet, vil mere end fuldt ud erstattes af den Nytte, som en Linie langs Kysten vil yde fremfor en saadan overland til Christiania. At engang i Tiden denne sidstnævnte Linie ogsaa bør blive bragt i Forslag til Anlæggelse, er klart; thi saalænge kun en Linie mellem Christiania og alle Byer langs Kysten til Bergen existerer, vil ved opstaaende Af brydninger i Linien stedse et større eller mindre Antal Stæder afskjæres fra Communication med Hovedstaden og Udlandet. Forbindes derimod Bergen ved en Linie overland direkte med Christiania, vil stedse Communication kunne finde Sted enten den ene eller anden Vei, og en Afbrydning vil i dette Tilfælde kun bevirke, at de Steder, mellem hvilke Afbrydningen finder Sted, maa benytte den længere i Stedet for den kortere Vei for sine Meddelelser. 4. En Li7iie fra Christiania over Hedemarken, Lillehammer, Gud brandsdalen, Opdal, Guldalen til Trondhjem. Trondhjems Vigtighed som Handelsstad, men endmere dens Vigtighed som Centralpunkt i det nordenfjeldske Indland gjør det nødvendigt, at forene denne By med Christiania og Udlandet. Ved Anlægget af en Linie til denne By forbinder man tillige de vigtigste Punkter i Oplandet med Christiania og forskaffer sig Adgang til at anlægge. 5. E7l Linie fra Lic i Dovre Annex gjeti7ie77i Læso og Romsdalen til de romsdahke Stæder. Endelig vil det blive nødvendigt at anlægge: 6. En Liiue fra Christiania over Vormsund til Kongsvinger og derfra til den

svenske Grændse i Retning mod Carlstad, for ad denne Vei at sikre sig Forbindelsen med Sverige og derigjennem med Ud landet; thi saa længe kun een Vei staaer aaben, kan Afbrydelser let finde Sted. 7. Den ovenfor under No. j paapegede Linie fra Christiania over Land til Bergen og 8. En Liiue fra Trondhjem gjennem Stør- og Værdalen til den svenske Grændse mod Jæmteland, for ad denne Vei at opnaa en direkte og sikker Forbindelse med de nordlige svenske Exportstæder ved den botniske Bugt. Denne Linie saavelsom den under No. 6 anførte kan dog først komme i Forslag til Anlæg, nåar det svenske Telegrafsystem maatte have erholdt en tilsvarende Udvidelse.Tillæg.320 Foruden dette System af Telegraphlinier i det sydlige Norge, kunde det vistnok være nyttigt og hensigtsmæssigt ved dette Middel at forene de nordligere Provindser med de sydligere og i Særdeleshed at søge at tilføre de vigtige Fiskerier i Nordlandene samme Fordele som de i det søndenfjeldske Norge. Men inden den Tid kan komme, at det vil være muligt at tænke paa Anlægget af Telegraphlinier i denne Deel af Landet, vil en rum Tid hengaa, hvor store Opoffrelser man end maatte beslutte sig til at gjøre for at fremme denne Sag. Forslag til en saadan yderligere Udvidelse af Telegraphnettet vil derhos utvivlsomt blive fremsat, nåar Muligheden af Udførelsen indtræder. Commissionen anseer det derfor i nærværende Tidspunkt ufornødent nærmere at paapege, hvad der i denne Henseende bør blive at foretage. I den ovenfor fremsatte Oversigt over hvilke Telegraphlinier der her i Landet i Fremtiden bør søges tilveiebragte, har man ene angivet Liniernes Direction og de vigtigere Punkter, hvorigjennem de bør føres, uden specielt at paapege, hvor Stationer bør blive at oprette. Dette er en Sag, som kan og bør bestemmes af den Adgang, man til enhver Tid vil have til at skaffe det for Betjeningen paa Stationerne nødvendige Personale; thi nåar en Linie mellem tyende fjernere fra hinanden beliggende Punkter er anlagt, er det en særdeles simpel Sag at oprette Stationer hvorsomhelst i hele Liniens Retning. Med Hensyn hertil er Commissionen af den Formening, at først de vigtigere Punkter bør forsynes med Stationer og dernæst, succesive som Betjeningsmandskabet kan erholdes tilbørligt uddannet, de mindre vigtige, Anlægget af selve Ledningen og Indredningen af Stationer er i og for sig en meget simpel og i forholdsviis kort Tid udført Operation, medens den største Vanske lighed er forbunden med og en forholdsviis lang Tid udkræves for Oplærelsen af fuldt dygtige Telegraphister. Først nåar Sagen har faaet en vis Grad af Udvikling, vil det være muligt paa en Gang at oprette og sætte i Drift større Linier med et betydeligt Antal Stationer ; thi man kan da forflytte en Deel af det paa de ældre Linier uddannede Personale over paa den nye Linie, idet man remplacerer dem ved nyt Mandskab. Vedføiede Kart viser Udstrækningen af det foreslaaede Telegraphsystem og Liniernes Direction saavidt nøiagtigt som Maale stokken tilsteder. Man har paa samme ligeledes betegnet de vigtigste af de Punkter, hvor Stationer bør blive at oprette. Inden man hernæst gaar over til at beskrive Indretningen af electro-magnetiske Telegraphledninger i deres Detail og in specie den Art, Commissionen troer at burde anbefale til Antagelse, samt til at paapege, hvilke af de ovenfor angivne Linier strax bør komme i Forslag til Udførelse, skal Commissionen tillade sig nærmere at paapege, hvorledes Forbindelsen med Udlandet vil kunne opnaaes, en Forbindelse, af hvilken Nytten af electriske Telegraphanlæg her i Landet i alle Henseender for en meget væsentlig Del er afhængig og som iallefald i en meget høi Grad afgjør i hvilken Orden, de ovenfor paapegedeTillæg. 321 Linier bør komme til Udførelse. Thi dersom der i nærværende Tids punkt ikke var Udsigt til, at en direkte Forbindelse med Broderriget og Udlandet kunde tilveiebringes, kunde muligens Tvivl opstaa, om Telegraphanlæg i nogen enkelt Retning kunde ansees i den Grad fordelagtigt, at de dertil fornødne Midler kunde ansees vel anvendte. Dette er imidlertid efter Commissionens Anskuelse Tilfældet; thi en Linie fra Christiania langs Kysten til Stavanger eller endog kun til Mandal vil utvivlsomt bringe den almindelige Rørelse inden Landet selv saa mange Fordele at den under enhver Omstændighed burde komme til Udførelse. Udsigten til en Forening med Broderriget og Udlandet er imidlertid forhaanden, og derved bortfalder dette Spørgsmaal. Ved skriftlig og mundtlig Correspondance med Chefen for det svenske Telegraphvæsen er Commissionen bleven underrettet om, at i Sverige vil blive anlagt en Telegraphlinie fra Stockholm gjennem Stæderne Upsala, Enkoping, Westerås, Koping, Arboga, Orebro, Mariestad, Linkoping, Wennersborg, Gothenborg, Halmstad etc. langs Kysten til Plelsingborg. Den første Del af denne Linie fra Stockholm til Upsala er allerede anlagt og siden iste November d. A. i Drift. Fra Wennersborg vil endvidere blive foreslaaet anlagt en Linie om Uddevalla og Strømstad til den norske Grændse ved Vasbøn, hvorhos tillige fra Wennersborg til Helsingborg sandsynligviis strax vil blive anbragt en dobbelt Traadledning

for derigjennem at kunne med Sikkerhed befordre den Correspondance med Udlandet, som er at forvente fra Norge, nåar her i Landet Telegraphlinier af nogen Ud strækning maatte blive samtidig anlagte. De for Anlægget af disse Linier fornødne Pengemidler ville efter al Sandsynlighed blive tagne af et til Statstyrelsens Disposition staaende Fond, saaledes at der er høi Grad af Sandsynlighed tilstede for, at Linien fra Upsala til Helsingborg vil blive anlagt i næstkommende Sommer. Linien fra Wennersborg til den norske Grændse vil derimod først kunne komme til Udførelse samtidig med Anlægget af den norske Linie fra Christiania til Grændsen ved Fredrikshald. For Foreningen med Broderriget haves altsaa noget nær fuld Vished. Forbindelsen med Udlandet, der er af lige Vigtighed for Sverige som for Norge, maa dernæst tilveiebringes ved en submarin Ledning under Øresund, hvorved en Forbindelse med de fra Helsingør til Altona og Hamborg førende danske Telegraphlinier ville føre de forenede Rigers Correspondance til Centraleuropas vidt forgrenede Telegraphnet. Den til den submarine Ledning fornødne Traad haves, efter hvad man ved, allerede forhaanden i Danmark ; derimod vil den nu existerende enkelte Traadledning overland efter al Rimelighed ikke være tilstrækkelig til at besørge saavel den danske som den norsk svenske udenrigske Correspondance. En speciel Convention med Konge riget Danmark maa derfor blive at afslutte saaledes, at Danmark paa tager sig at anlægge saa mange Ledninger, at Besørgelsen af den norske og svenske Correspondance med Sikkerhed kan foregaa. Det kan ikke betvivles, at Danmark vil overtage en saadan Forpligtelse ; thi der kan ikke være Tvivl om, at denne Correspondance rundelig vil betale Omkostningerne ved Anlægget og Bestyrelsen af en saadan Ledning.322 Tilllæg. Det vil derhos maaske blive nødvendigt, for Besørgelse af den udenrigske Correspondance fra Altona, hvor det danske Telegraphnet ender, at afslutte Conventioner med de øvrige europæiske Stater, dersom enhver gjennem Danmark befordret Depeche ikke paa dens videre Vei til Bestemmelsesstedet vil blive at betragte som dansk, og saaledes blive befordret i Medhold af de af Danmark i denne Anledning afsluttede Conventioner. Commissionen skal hernæst gaa over til detailleret Forslag over, hvorledes den troer, de electro-magnetiske Telegraphlinier bør anlægges, og hvilke Apparater den maa ansee som de hensigtsmæssigste for samme. Med Hensyn til Ledningen, da maa Commissionen übetinget foreslaa den anlagt overjordisk. Den underjordiske Ledning, som for faa Aar siden anbefaledes saa varmt, og i Sammenligning med hvilken den overjordiske kun blev betragtet som en Nødhjælp, er nu forladt ved næsten alle Linier, og ved de faa, hvor den bestaar, har man ved Siden af den enten allerede anlagt eller paatænkt Anlægget af over jordiske Ledninger. De Fordele man lovede sig af den underjordiske Ledning i Sammenligning med den overjordiske, vare, at den mindre end denne skulde være udsat for den atmosphæriske Electricitets Indflydelser, og at den skulde være mere beskyttet mod Ødelæggelser af Veirliget og mod modvillige Beskadigelser. Hvad den atmosphæriske Electricitets Indflydelse angaar, da er vistnok den underjordiske Ledning mindre udsat for de svagere Virk ninger af denne. Men dette er af mindre Vigtighed ved de x^pparater, som Commissionen foreslaar anvendte, idet de ved disse langtfra virke i den Grad forstyrrende som ved Naale- og Viserapparaterne. Mod Virkningerne af stærkere Udladninger af den atmosphæriske Electricitet ere derimod de underjordiske Ledninger ikke synderlig bedre beskyttede end de overjordiske. Den i Skyerne eller Luften værende Electricitet binder nemlig en tilsvarende, skjøndt rigtignok noget svagere, modsat Electricitet i Jordens Overflade og frigjør derved en tilsvarende Electri citet af samme Art som den i Atmosphæren, hvilken paa samme Maade, skjøndt i noget svagere Grad virker paa den underjordiske Ledning, som den atmosphæriske Electricitet paa den overjordiske. Faren for direkte Lynslag i den blotte 20 til 24 Fod over Jorden udspændte Traad er, især nåar denne, som det oftest vil blive Tilfælde hos os, er omgivet af langt høiere Gjenstande, yderst ringe. I Regelen slaar Lynilden ikke direkte ned i Ledningen, men i en af Telegraph stængerne og springer først fra denne over paa Ledningen, som den da følger, idet stedse ved hver følgende Stang noget af Electriciteten bortledes i Jorden, indtil den ved de nær Stationerne anbragte Lynild afledere fuldstændig bortledes. For tilfeldige Afbrydelser af Ledningen ere endog de underjordiske Ledninger vel saa meget udsatte som de overjordiske, om disseTillæg. 323 Afbrydelser just ikke bevirkes af de samme Aarsager. Den største Fare for den tilfeldige Afbrydelse af den overjordiske Ledning ligger i Stormens Virkning paa den og endnu mere derved, at Sne om Vinteren lægger sig paa Traaden og danner en fast Sne- og liscylinder, i hvis Midte Traaden ligger. Den betydelige Vegt af denne Sne- og lismasse i Forening med den store Overflade, som den frembyder for Stormen, odelægger under saadanne Tilfælde baade Ledning og Stænger. Giver man imidlertid Ledningen en

tilstrækkelig Bugt endog for den lavest forekommende Temperatur, da skal der ganske usædvanlige og yderst sjælden indtræffende Forholde til, for at Ledningen paa saadan Maade skal ødelægges. Men om end den underjordiske Ledning er sikret mod Beskadigelser af denne Natur, da er den saa meget mere udsat for andre endnu hyppigere indtræffende Beskadigelser. Guttaperchaen, der tjener som Isoleringsmiddel for den underjordiske Ledning, har nemlig ikke vist sig som tilstrækkelig varig, nåar den er udsat for at ligge afvexlende tør og vaad. Den synes da at raadne omtrent ligesaa hurtig som Træ. Den angribes desuden af forskjellige Dyr som gjennemgnave den. For at beskytte den mod disse, har man tilsat den med Svovl. Dette har imidlertid til Følge, at den endnu hurtigere opløses, og at desuden den ved underjordiske Ledninger anvendte Kobbertraad angribes af Svovlet og med samme danner et nyt ikke længer sammenhængende Legeme. Man har derfor ved Eftersyn af de underjordiske Ledninger ofte fundetj at Kobbertraaden aldeles manglede paa længere Strækninger. I den senere Tid har man søgt at beskytte Guttaperchaen ved et Overtræk af Bly. Paa denne Maade undgaaes vistnok en stor Del af de ovennævnte Ulemper, idet Fugtighedens ødelæggende Virkninger paa Guttaperchaen undgaaes, og den tillige bedre modstaar Angreb af Dyr, som ville søndergnave den; men Ledningen fordyres ogsaa derved betydelig. Der maa da i Særdeleshed sørges for en nøiagtig Kontrol med, at den med Blyet overtrukne Guttapercha overalt er i fuldkommen god Stand. En saadan Ledning er anvendt ved den i Danmark og Rusland i den sidste Tid anlagte Telegraphlinie. Den har dog i det førstnævnte Land ikke svaret til Hensigten, idet strax efter Traa dens Nedlægning flere Isolationsfeil viste sig. Granden til disse antog man at maatte søge i at Ledningen ved Igjenkastningen af den 3 Fod dybe Grøft, hvori den lagdes, undertiden blev fladtrykt af den ned faldende Fyld, saa at Blyet derved kom i Berørelse med Kobbertraaden.' Efter de seneste Efterretninger skal store Strækninger af denne Ledning allerede være übrugbar og atter maatte opgraves. Sandsynligvis har dog denne fra England bestilte Ledning været særdeles slet forarbeidet. Heller ikke mod ydre Vold er den underjordiske Ledning ialminde lighed bedre beskyttet end den overjordiske. Hvor den er nedgravet over Markerne, kan enhver Markarbeider langt lettere og med mindre Opsigt grave et lidet Hul og overskjære den, hvortil kun udfordres et Spadestik, end Tilfeldet er med den overjordiske. Og en Markarbeider med en Spade i Haanden, beskjæftiget paa denne Maade, vækker ingen Opsigt, medens den, der vil overskjære en overjordisk Ledning, maaTillæg.324 være forsynet med Stige og Redskaber, der strax ville røbe hans Hen sigt. Ved Jordens Bearbeidning noget dybere end sædvanlig, kan desuden den underjordiske Traad let ufrivillig blive overskaaret. Blot hvor den, som paa enkelte Steder er Tilfældet, er nedlagt langs Veiene under selve Veidækket, er den underjordiske Ledning sikret mod ydre Vold. Men en saadan Nedlægning kan vanskelig udføres uden ved Anlæg af nye Veie og saaledes ikke sammenhængende paa betydelige Strækninger. Hvad der endvidere maa ansees som en Hovedfordel ved den overjordiske Ledning i Modsætning til den underjordiske, er at enhver Feil ved hiin med Lethed kan opdages og rettes, medens en Afbrydning ved denne ofte udkræver flere Ugers Arbeide, før man opdager hvor den finder Sted. Endog hvor den underjordiske Ledning føres saa hyppig op i Dagen som i Danmark, hvor der paa hver Y 4dansk Miil er anbragt Prøvekasser, er dog Arbeidet ved Opdagelsen af en Afbryd ning særdeles betydeligt, idet man efter først at have fundet den Fjer ding, hvor Afbrydelsen finder Sted, ved opgravede Huller maa dele denne i mindre og mindre Dele for tilsidst at indskrænke den Del, hvori Feilen maa findes, til et saa lidet Stykke, at Opgravningen af samme kan udføres. Blot ved Ledninger gjennem større Byer kan muligens den under jordiske Ledning være at foretrække nåar man anvender den behørige Bekostning paa at gjøre samme varig, hvortil fordres, at Ledningen indlægges i Jernrør. Endog der foretrækkes imidlertid, især paa Grund af de med en god underjordisk Lednings Nedlæggelse forbundne Om kostninger, den overjordiske, som kan føres hen over de høieste Hustage. Paa Grund af den Høide, hvori Ledningen paa denne Maade anbringes, er den saa godt som aldeles utilgjængelig for ydre Vold. Ved her at anvende en noget tykkere Traad end ellers, har man heller ingen Vanskelighed for at føre den over længere Afstande end sædvanlig. De betydelig større Omkostninger ved Anskaffelsen og Nedlæggelsen af en underjordisk Ledning danne ogsaa et ikke uvigtigt Moment til at foretrække Anvendelse af overjordiske Ledninger. Til en norsk Miil underjordisk Ledning antages at medgaa 43/4 Centner Kobbertraad, 3/4 Centner Guttapercha og 54 Centner Bly og en saadan Traad koster i Berlin 1,150 Spd. for hver norsk Miil. Dens Nedlægning og Anbringelsen af Prøvekasser paa hver 1/e Miil vil mindst forøge dens Pris til 1,600 Spd. pr. norsk Mil, medens for denne Pris næsten en 3 Miil lang overjordisk

Ledning antages at kunne anbringes, eller paa en Miil fem paa de samme Stænger ophængte Ledninger. I vort Land vil desuden Nedlægningen af en underjordisk Ledning være saa godt som uoverkommelig paa Grund af Landets klippefulde Beskaffenhed. Commissionen maa af disse Grunde übetinget foretrække den over jordiske Ledning endog gjennem Byerne. Med Hensyn til det Metal, der bør anvendes til Ledningen, maa den anbefale den nu almindelig brugelige Jerntraad af 2 til 2Y4 Linies Diameter.Tillæg. 325 Af de billigere Metaller lede Kobberet og Jernet lettest den gal vaniske Strøm, og der har derfor aldrig kunnet, være Tale om andet Valg end mellem disse to Metaller. Kobberets Ledeevne er næsten 6 Gange saa stor som Jernets. En Jerntraad maa derfor have et 6 Gange saa stort Gjennemsnit for med en given Længde lige saa let at lede den galvaniske Strøm som en Kobbertraad. Da Jernets specifike Vægt er 7/s af Kobberets, saa behøves der altsaa 6. 7/s = $ 1/i Gange saa stor Vægt Jerntraad som af Kobbertraad til en Ledning, hvis der alene tåges Hensyn til Ledeevnen. Da nu Kobbertraaden blot koster 4Y2 å 43/i Gange saameget som en tilsvarende Vægt Jerntraad, er dette et Fortrin ved det første Metal, hvortil endnu kommer, at Kobberet ikke saa let oxyderer som Jernet og at oxyderet Kobber endnu har Værdi, medens rasten Jerntraad er saa godt som uden al Værdi. Hvor Hensyn til Ledeevnen er det ene afgjørende, har derfor Kobberet afgjort Fortrinnet, og dette Metal benyttes derfor udelukkende til underjordiske og submarine Ledninger. Ved overjordiske Ledninger maa imidlertid tåges et væsentligt Hensyn til Ledningens Styrke. Her har Jerntraaden et aldeles over veiende Fortrin. En Jerntraad bærer nemlig, uden at dens Elasticitets grændse overskrides, 8 Gange saa meget som en tilsvarende Kobbertraad. Forholdet mellem de Kræfter, som øieblikkelig vilde sønderrive disse Traade, er rigtignok mindre paa Grund af Kobberets større Seighed, nemlig blot 2:1; men da en Overskridelse af Elasticitetsgrændsen i Tidens Længde stedse vil føre til Sønderrivning, er det det førstnævnte Forhold, hvortil der maa tåges Hensyn. Har nu Jerntraaden tillige et 6 Gange saa stort Tværsnit, saa taaler den altsaa en 48 Gange saa stor Spænding som Kobbertraaden. Den Overflade, som Jerntraaden frembyder mod Vindens Virkning er derimod blot 2Y2 Gange saa stor som den, Kobbertraaden frembyder. Som Følge af denne større Styrke kan ogsaa Jerntraaden ved den samme Afstand mellem Ophængningspunkterne gives en mindre Bugt end Kobbertraaden, og altsaa den samme laveste Høide af Traaden opnaaes ved lavere Stænger; eller ved den samme Piil paa Ledningens Bugt kan Afstanden mellem Stængerne ved Anvendelsen af Jerntraad gjøres større end ved Kobbertraaden. Dette Hensyn til Styrken overveier aldeles Hensynet til Ledeevnen; og Jerntraad er derfor i de seneste Aar overalt bleven foretrakket ved overjordiske Ledninger. For at beskytte Jerntraaden mod Oxydation har man anvendt for skjellige Midler. Man har saaledes forzinket eller som det almindelig skjøndt urigtigt kaldes, galvaniseret den. Det erkjendes vistnok, at den forzinkede Jerntraad er mere varig end den uforzinkede, ligesom den ogsaa synes at være noget seigere og mere bøielig. Disse Fordele antages dog ikke at staa i Forhold til dens betydelig høiere Priis. Den forzinkede Jerntraad er nemlig omtrent 3/5 dyrere end den uforzinkede. Man har ogsaa i den senere Tid forsøgt at anvende forkobret Jerntraad. Dens Pris er vistnok mindre end den forzinkede JerntraadsTillæg.326 og blot om Ys større end den uforzinkede Traads. Overtræk af Kobber, som frembringes ved galvanisk Nedslag, har det imidlertid ikke hidtil lykkes at frembringe tilstrækkelig jævnt, saa at jo enkelte Steder ere blevne übeskyttede. Den forkobrede Traad forkastes derfor almindelig. I Preussen har man anvendt en Overstrygning med Linolie og Asphaltlak for at beskytte Jerntraaden mod Oxydation af Luften. Efter at Traaden er udtrukken i Trækkemaskinen til den behørige Diameter, udglødes den og drages derpaa endnu engang igjennem Trækkemaskinen saa at den bliver ganske blank. Den overstryges umiddelbart derpaa med kogt Linolie. Naar den ophænges, overstryges den endnu engang med et Asphaltlak, som dannes ved at opløse Asphalt i en lige Mængde kogt Tjære. I Stedet for dette har man ogsaa anvendt blot tyk kogt Linolie, som under Ophængningen med en Uldklud eller Svamp paany paastryges. Mange Steder, saasom i Nord-Amerika, anvendes aldeles ingen Beskyttelsesmidler. Ved Jerntraadens Anskaffelse maa det paasees, at den forarbeides af ved Trækul produceret Jern, saavel paa Grund af dettes større Bære evne og Seighed som paa Grund af dets større Ledeevne. Det ved Stenkul producerede Jern er nemlig betydelig urenere og har desfor medelst ogsaa en betydelig mindre Ledeevne og Bæreevne. Ogsaa blandt de forskjellige med Trækul producerede Jernsorter er der en ikke übetydelig Forskjel med Hensyn hertil, og det er ikke usandsynligt, at enkelte Arter af norsk Jern, ligesom det udmærker sig ved sin særdeles Renhed og Styrke, tillige ikke übetydelig kunde overgaa den i Udlandet producerede Jerntraad i Ledeevne. Commissionen troer

saaledes at burde anbefale uforzinket Jerntraad af omtrent 2.1 Linies Tykkelse, forarbeidet af Jern, der er produceret med Trækul, og paa den ovenfor beskrevne Maade 2 Gange overstrøget med kogt Linolie. En saadan Traad veier pr. tydsk Miil 20 Centner eller 2,200 % preussisk, og altsaa pr. norsk Fod 0.086 norske %, og pr. norsk Miil 3,100 norske % . De Pæle, hvorpaa Ledningen ophænges, anbringes almindeligen i en Afstand af 150 til 160 Fod. Ved Ophængningen af Traaden iagt tages i Preussen, at Pilen af den Bugt, Traaden danner om Sommeren, er 26 Tommer. Hvor lokale Omstændigheder gjør det ønskeligt, for øges dog Afstanden mellem Ophængningspunkterne betydeligt. Betegnes Afstanden mellem de i samme horizontale Linie anbragte Ophængningspunkter ved /, — Pilen, som man giver Bugten ved ou Temperatur ved f, — den horizontale Stramning ved a, — Tværsnittets Fladeindhold- ved O, — Elasticitetscoefficienten ved E, — Udvidelses coefficienten ved n, — Vegten af en Længdeenhed ved k\ Pilen som Traaden antager ved t° Reaumur Terperatur, ved f og den dertil svarende Stramning ved a ', — saa haves, ved Beregningen af Pilens og Stramningens Forandringer med Temperaturen, FormlerneTillæg. 327 kl 2 , kl2 For Jerntraad kan man antage n = 0.00001235; & = 30.600 000 9B for een Qvadrattommes Tværsnit. Sættes endvidere Traadens Dia meter lig 2.1 Linie, saa bliver O = 0.02405 Qvadrattommer, k = 0.00717 %. Man erholder da, naar man til Enheden vælger Tommen og Pundet Sættes / = 30° Varme, saa findes f == 26.3; d = 109 %. Sættes t = 30° Kulde, saa findes /' = 14,2; d = 203 %. Disse Værdier svare da til de i Preussen anvendte Afstande mellem Stængerne og Ledningens Piil. Da god Jerntraad taaler en Belastning af 20,000 % pr. Qvadrattomme, før Elasticitetsgrændsen naaes, og denne Traads Tværsnit er 0,02405 Qvadrattommer, saa naaes Elasticitetsgrændsen først ved en Spænding af 480 %. Sættes Ophængningspunkterne i en større Afstand fra hinanden, saa maa man give Buen en større Piil for at opnaa den samme Spæn ding. Sætter man Afstanden til 200 Fod eller / = 2400", saa maa man, for ved o° Temperatur at opnaa den samme Spænding, sætte Pilen f = 35,5 Tomme. Sætter man f = 36 Tommer, saa faaes 5160 « = !43>3- a = —Fl- Her faaes for 30° Varme /' = 43,5"; d = 118 % og for 300 Kulde f = 28.1, d = 184 %. Altsaa opnaaes ved denne Tilvæxt af 27.2 Tomme større Piil om Sommeren, og 13.9 Tommes større Piil om Vinteren, med den større Afstand mellem Pælene i Forholdet 3 til 4 en noget mindre Spænding. Da det nu især kommer an paa den Piil, Buen danner om Vinteren hvor Snedækket forhøier Veiene og saaledes gjør Led ningen lettere tilgjængelig, behøver man blot at gjøre Stokkene 14 Tommer høiere for med den større Afstand mellem dem og en noget lavere Grændse for Spændingen at opnaa den samme Høide af Ledningens laveste Punkt over Jorden. Nu er det vistnok saa, at disse 14 Tommers større Længde vil fordyre Tømmeret noget, men paa /' 2=/2 i 1/2 ent _ f f' 2 = 400 -f 15 t° — 4,36 (a — a') /'2 = 1296 + 26,67 /°— 7.82 (« — a')Tillæg.328 ingen Maade i samme Grad, som Omkostningerne formindskes ved Anskaffelsen og Opsættelsen af 3 Stokke og Isoleringshatte istedetfor 4. Commissionen troer derfor übetinget at burde anbefale Ledningens Anbringelse paa denne Maade med en gjennemsnitlig Afstand af 200 Fod mellem Telegraphstængerne og en Bugt af 36 Tommer ved o° Temperatur. Ved Bestemmelsen af Telegraphstængernes Høide maa der tåges Hensyn til, at Ledningen i sit laveste Punkt ikke kan naaes fra et høit Gjerde eller, hvor Ledningen krydser Veien, fra Toppen af de høieste Læs. Der maa endelig ogsaa tåges Hensyn til, at Høiden svarer til de i Handelen sædvanlig forekommende Dimensioner af Tømmer. Denne er 24 Fods Længde ved 6 å 7 Tommers Top. Da her blot behøves 4 å 5 Tommers Top, kan man uden Betænkning forøge Længden til 28 Fod, hvorved ikke Tømmerets Priis kan antages at ville forøges i mærkbar Grad. Denne Længde er vistnok noget større end andre Stæder, hvor i Almindelighed blot 24 Fods Stokke anvendes. Da en større Høide imidlertid er et overordentlig vigtigt Middel til at beskytte Ledningen mod Overlast, og man ikke her tillands kan anvende det stadige Tilsyn som i de fleste andre Lande, saa troer Commissionen at burde tilraade denne Forøgelse i Stængernes Længde. Denne større Længde af Stængerne bliver saa meget vigtigere, naar man tager Hensyn til, at det med Tiden vil blive nødvendigt at anbringe flere Ledninger paa de samme Stænger. I Almindelighed vil en Nedgravning af 4 Fod være tilstrækkelig. Man har da tilbage over Jorden 24 Fod. Forsaavidt Isoleringshattene anbringes paa Toppen, forøges derved Ophængningspunktets Høide yderligere med 6 Tommer. Ved 43 Tommers Piil ved stærkeste Sommervarme haves saaledes enda en Høide af 19 Fod, og om Vinteren ved o° Temperatur og 36 Tommers Piil en Høide af 19Y2 Fod. Om Vinteren formindskes vistnok denne Høide ved Tykkelsen af det Snelag, som bedækker Jorden ; men derved at Slæder da benyttes istedetfor Vogne, formindskes ogsaa Høiden af de Læs, fra hvis Top man især

kunde befrygte Overlast. Da Fura modstaaer Raaddenhed i langt høiere Grad end Gran, bør denne Træsort fortrinsviis anvendes. Tømmeret bør have mindst 4 Toms Top og være vinterhugget. Stokkene bør forkulles indtil to Fod over den Dybde, hvori de skulle nedgraves, overstryges med Tjære og desuden i Jordskorpen omvikles med Næver. Denne Conservationsmaade er den eneste, som er praktisk udførbar ved en Masse Stokke, leverede paa saa mange forskjellige Oplagssteder, som her til Besparelse af Transportomkostninger vil blive nødvendig. I det nordlige Tyskland er ogsaa dette sædvanligt. Enkelte Steder har man vistnok forsøgt at anvende Imprægneren af Træet ved forskjellige Salte; men Omkostningerne herved er aldeles uforholdsmæssige. Til de Huller, hvori Stokkene anbringes, bør, hvor Jordsmonnets Beskaffenhed tillader det, Jordbor anvendes, ved hvilket baade et betydeligt Arbeide bespares, og Stokkene erholde en større Fasthed.Tillæg. 329 Hvor større Stene forekomme i Jordsmonnet, maa derimod Gravning anvendes, ligesom ogsaa undertiden nogen Minering maa paaregnes. Paa Klippebund anbringes Stokkene paa en kofsformig Fod, som be lastes med store Stene. Ledningens Isolation foregaar ved saakaldte Hatte af Guttapercha, Porcellain eller Glas, i hvis Top der er en Fure, hvori Traaden lægges. Ved Guttaperchahatten holdes Traaden fast ved en Stift, ved Porcelæn og Glashattene er den fastbunden ved en tynd Jerntraad. Eller ogsaa ophænges Ledningen i en Jernstift, som er indkittet i en Porcellænprop, der atter er indkittet i den nedadvendte Hulning af en til Telegraph stangen befestet Klokke af Jern. Denne sidste Anbringelsesmaade er opfunden af den i Telegraphien særdeles fortjente Instrumentmager Halske og af ham anvendt paa flere sydtydske Linier. Glashattene ere de billigste, men ogsaa de mindst varige, og give herved Anledning til hyppige Standsninger af Telégrapheringen. Por cellænhattene ere ogsaa billigere end Guttaperchahattene eller Jern klokkerne, men — skjøndt stærkere end Glashattene og mindre udsatte end disse for at springe itu ved Temperaturforandringer — dog meget udsatte for at slaaes i Stykker ved Stenkastning og deslige. I Preussen, hvor Porcellænhatte udelukkende anvendes, skal man vistnok ikke have sporet synderlig Ulempe heraf; men det maa bemærkes, at de fleste Linier der føres langs Jernbaner, hvor der haves et særdeles nøiagtigt Opsyn, og de øvrige langs Chausseer, hvor der ligeledes haves et fast, om end ikke saa talrigt Opsynspersonale. Guttaperchahattene ere særdeles bekvemme. Man kunde imidlertid befrygte, at dette Materiale var mindre varigt og dels opløses i Luften, nåar det udsættes for afvekslende Regn og Torke, dels — som Følge af en saadan partiel Opløsning — bliver ledende. Ved Hamburger— Cuxhavener—Linien, hvor man i 5 Aar har anvendt disse Hatte, har man dog været særdeles tilfreds med dem, og ikke en eneste har hidtil tabt sin isolerende Egenskab eller overhovedet tåget nogensomhelst Skade. De af Halske opfundne Jernklokker ere ogsaa særdeles bekvemme. Den dobbelte Kitning af Porcellæn, som ved dem maa anvendes, og den deraf flydende større Sandsynlighed for Feil, er en Indvending mod samme, som — i Forbindelse med deres noget høiere Pris — gjør, at Commissionen troer at burde fortrinsviis anbefale Guttapercha hattene. Forsaavidt Guttaperchahattene anbringes paa Toppen af Telegraph stængerne, er det simplest at befeste dem uden Kitning paa en omtrent 1 Tomme tyk Træplug af haardt Træ. Denne inddrives da blot iet dertil i Toppen af Telegraphstangen indboret Hul. Hvor en anden Ledning anbringes paa de samme Stænger, behøves til Guttaperchahattene en særskilt Jernarm, medens Halskes Jernklokker her uden videre kunne befestes til Siden af Stangen. Ved den anden Ledning, som Commissionen vil foreslaa anbragt mellem Christiania og Drammen, troer den derfor Halskes Jernklokker bør forsøges. TraadensTillæg.330 Befestelse er endnu noget bekvemmere ved Halskes Jernklokker end ved Guttaperchahattene. Prisen paa Guttaperchahattene er os opgivet i Hamburg at være 7 Sk. Ct. eller 14 Sk. norsk pr. Stykke. Prisen paa Halskes Jern klokker er i Berlin 8 sgr. = 21Y2 Sk. norsk. Større Jernklokker til Traadens Befestelse ved Kile og Skruer koste 25 sgr. = 67 Sk. norsk. Af disse sidste behøves blot 15 Stkr. pr. norsk Miil. Ved Ledningens Indførelse i Stationerne saa vel som ved de øvrige i Stationerne forekommende Ledninger benyttes Kobbertraad, omgivet af Guttapercha. Kobbertraaden bør nøie undersøges, for den sendes til Guttaperchafabrikken for i Trækkemaskinen at overtrækkes med Gutta percha. Dens fuldkomne Isolation undersøges derefter ved at drage Traaden gjennem et Kar med Vand. Har Ledningen en Feil i Isola tionen, som bevirker Sideslutninger, hvorved paa en tydsk Mill Y4OO af den galvaniske Strøm gaar tabt, antages den i Preussen ikke til Brag. Til Ledninger i Stationerne bør anvendes Traad i Forholdet 390 % Guttapercha og 460 9* Kobbertraad pr. norsk Miil. Til Jordplader anvendes 12 Qvadratfod store Plader af Kobberblik. De maa nedgraves i en Brønd eller paa et fugtigt Sted, hvor de stedse kunne ligge under Vand. Hvor Gasledninger

forekomme, er det be kvemmest at benytte dem istedetfor Jordplader ved blot at sætte Tele graphledningen i metallisk Forbindelse med samme. For at sikre Stationerne mod Lynslag og overhoved mod Virknin gerne af den amtosphæriske Electricitet, anvendes ved hver Station en Lynaflcder. Disse gives forskjellige Constructioner, ved hvilke dog stedse det Hovedprincip befølges, at den frie Electricitet ved Overspringningen af Funker bortledes til en nærliggende med Jorden forbunden større Metalstang. Paa de preussiske Telegraphlinier anvendes hertil flere Messingkegler, forsynede med Platinspidse, og tillige flere mod hinanden vendte Cylindre, forsynede med fremragende cirkelformige skarpe Kanter af Platin. Fordelen ved Anvendelsen af Spidser eller skarpe Kanter er, at den frie Electricitet ved saadanne erholder en stor Intensitet og derved lettere springer over fra den ene til den anden for derefter at bortledes i Jorden uden at komme ned i Apparaterne. Enkelte Spidser eller skarpe Kanter have imidlertid den Ulempe, at de ikke i tilbørlig Grad kunne bortlede den store Qvantitet Electricitet, som følger med et Lynslag. Det har derfor ogsaa paa preussiske Stationer indtruffet, at Lynet er gaaet ned i Instrumenterne og ødelagt Galvanometerne og Relaiet samt lamslaaet Telegraphisten. Den af Halske construerede Lynafleder synes i denne Henseende at være mere virksom og derfor at foretrække. Den bestaar af 3 temmelig store Jernplader, hver omtrent 12 Tommer lange, 6 Tommer brede og 3/4 Tomme tykke, og hvoraf den midterste har en bred For bindelse med Jorden. Disse Pladers mod hinanden vendte Flader ere stærkt furede paatværs, saa at de frembyde en stor Mængde Spidser. De holdes i en liden Afstand fra hinanden ved mellemlagte tynde Striber Cautchuk. De to yderste Jernplader staa i Forbindelse medTillæg. 331 den gjennem Stationens Apparater gaaende Ledning af fim Metaltraad. Den atmosphæriske Electricitet møder i denne fine Traad stor Mod stand og springer derfor lettere over til den midterste Jernplade ved en eller flere Funker, medens den galvaniske Strøm, som bunden til en continuerlig og metallisk vLedning, ikke kan komme bort ad denne Vei. Foruden disse store Lynafledere indretter ogsaa Halske de Klemmer, til hvilke Ledningerne ved deres Indførelse i Stations lokalet befestes, som lignende smaa Lynafledere, der allerede bort føre en betydelig Del af den fri Electricitet. Mindre Lynafledere anvendes ogsaa undertiden paa flere af Telegraphstængerne mellem Stationerne. Med Hensyn til de Midler, hvorved man kan frembringe den til de electriske Telegraphers Drift nødvendige galvaniske Strøm, da har man blot Valget mellem de magneto-electriske Rotationsmaskiner og de hydrogalvaniske Batterier. De første have den Fordel, at de ikke som de sidste udvikle for Helbreden skadelige Gasarter og heller ikke trænge til Fornyelse af Materialier, men stedse er rede til at frembringe en lige stærk Strøm. Det har dog ikke hidtil lykkets at construere disse Apparater af en tilstrækkelig Soliditet til at deres Commutator kan modstaa den ved stadig Brug stedfindende Slitage, ligesom deres Drift ogsaa udkræver et mekanisk Arbeide, hvis Priis langt overstiger de til et hydrogalvanisk Batteri anvendte Materialers. De magne tiske Rotationsmaskiner have af disse Grunde, uagtet de meget ofte anstillede Forsøg, endnu intetsteds kommet til practisk Anvendelse i Telegraphien. Blandt de hydrogalvaniske Batterier er det nødvendigt at foretrække de constante Batterier, hvori de to Metaller og de Syrer, hvori disse er neddykkede, ere adskilte ved en porøs Skillevæg. Ved de andre almindelige Batterier tager den galvaniske Strøms Intensitet kort efter Kjædens Slutning overmaade hurtigt af og viser sig overhoved som meget foranderlig, saa at den bliver lidet skikket til Frembringelse af bestemte Tegn. Dette kommer af, at Syren delviis bliver opløst i sine Bestanddele, hvoraf en Del søger hen til det ene Metal og bedækker dette, en anden angriber det andet Metal og danner med samme et Oxyd. Herved hæmmes Syrens Virkning paa det oxyderede Metal, og Electri citeten kan heller ikke forplante sig saa frit fra det ene Metal til det andet igjennem Syren. Dette har foranlediget en egen Construction af de galvaniske Batterier, saaledes at begge Metaller dyppes i forskjellige Vædsker, og disse adskilles ved et porøst Mellemlag saasom brændt Leer eller en Blære, hvilket Mellemlag tillader en Gjennemgang af den chemiske Virksomhed, men opholder de ved det ene Metals og Syrens Decomposition frembragte Stoffer. Saaledes construerede Batterier kaldes constante. De vigtigste af disse constante Batterier ere efter deres Opfindere benævnte det Becquerel'ske, det Danielske, det Bunsenske og det Groveske Batteri. De øvrige ere at ansee blot som Modification af disse.332 Tillæg. Det Becquerelske constante Batteri er aldrig kommet til Anvendelse ved de electriske Telegrapher paa Grund af dets mere combinerede Beskaffenhed og den større Vanskelighed, som er forbunden med dets Rengjøren. Det Groveske Batteri, hvis Metaller ere Platin og Zink, anvendes heller ikke almindelig paa Grund af Platinaets store Kostbarhed. Man har saaledes egentlig blot Valget mellem det

Danielske Kobber-Zink Batteri og det Bunsenske Kul-Zink Batteri, hvilke begge have en udstrakt Anvendelse ved de electriske Telegraphlinier. Det Danielske Båtferies Elementer bestâa af en Zinkstang, som er dyppet i en med fortyndet Svovelsyre fyldt porøs Leercylinder. Denne er da igjen omgivet af en Kobbercylinder, som er fyldt med en concentreret Opløsning af Kobbervitriol. Ovenfor eller til Siden af Kobbercylinderen er føiet et Sidekar, som ved Huller gjennem Kobber cylinderen staar i Forbindelse med Kobbervitriolopløsningen. Dette Sidekar fyldes nu med nogle Klumper Vitriol, hvis successive'Opløsning erstatter det udskilte Kobber og vedligeholder Opløsningens Styrke. Hvert Element sættes i et Glaskar. Disse Batterier ere særdeles bekvemme, lidet kostbare og ikke udsatte for at gaa i Stykker ved Brugen. Kobbercylinderen forstærkes tvertimod stadig ved den galvaniske Udskilning af Kobberet i Vitriolopløsningen. Den anvendte Svovlsyre kan være overordentlig svag, saa at den blot smager som svag Edikke. Zinkstangen, Kobbercylinderen og Leercylinderen bør daglig renvaskes og tørres. Navnlig maa Leercylinderen renses godt udvendig, hvor gjerne noget Kobber afsætter sig og, med mindre det daglig afbørstes, snart vilde gjøre Leret übrugbart. Den fortyndede Svovlsyre maa daglig fornyes, hvorimod Kobbervitriolopløsningen vedvarende kan benyttes. Da Svovlsyren anvendes i en særdeles fortyndet Tilstand, udvikles ingen for Helbreden skadelige Gasarter. Man har anbefalet at amalgamere Zinkstængerne med Kviksølv, hvorved en stærkere Virkning skulde opnaaes. Dette maa dog aldeles fraraades saavel paa Grund af den liden Nytte, derved opnaaes, der ikke under nogen Omstændighed staar i Forhold til de forøgede Omkostninger, som især paa Grund af det for Helbreden saa særdeles skadelige i at maatte anvende og behandle Kviksølv. I det Bunsenske Batterie anvendes i Stedet for Kobberet det i den electriske Spændingsrække endnu fjernere fra Zinken staaende Kul. Kullet gives almindelig Formen af en huul Cylinder. Dets Tilberedelse fordrer en ganske overordentlig Omhu og kan blot udføres ved Fabrikker, der befatter sig med disse Kulcylindres Fabrikation i større Mængder. Elementernes Sammenssetning er forøvrigt den samme som i det Danielske Batteri. Leercylinderen, hvori Zinkstangen neddyppes, fyldes med fortyndet Svovlsyre. Udenom Leercylinderen anbringes en Kulcylinder, og det Hele nedsættes i et med concentreret Salpetersyre fyldt Glas. Den herved udviklede Salpeteropløsning er imidlertid en stor Ulempe, idet den ikke alene angriber alle i samme Rum værende Metaller, men ogsaa er særdeles skadelig for Sundheden. Man har derfor i den senere Tid anvendt fortyndet Svovlsyre ogsaa til den ydre Vædske. Dens Styrke bestemmes i Almindelighed til 100 Dele Vand og io Dele concentreret Svovlsyre, og er saaledes betydelig stærkere end den vedTillæg. 333 de Danielske Batterier anvendte. Zinkstangen amalgameres i Alminde lighed ved disse Batterier. De saaledes construerede Bunsenske Batterier have de Fortrin fremfor de Danielske, at de udvikle en betydelig stærkere Strøm og ikke tiltrænge en saa hyppig Rengjøren. I Preussen rengjøres de saaledes blot hver Maaned. Deres større Kraft gjør, at man kan nøies med 2 Bunsenske Elementer af den nævnte Construction med Svovlsyre til begge Vædsker, hvor man maa anvende 3 ligesaa store Danielske Elementer. Leercylinderen er ogsaa ved de Bunsenske Batterier ikke som ved de Danielske udsat for at blive übrugbar derved, at Kobber afsætter sig paa samme. Paa den anden Side udvikler den stærkere Svovlsyre, som maa benyttes ved de Bunsenske Batterier, Gasarter, som om end langtfra ikke i den Grad skadelige som de af Salpetersyren udviklede, dog ere besværende for de Personer, som maa opholde sig i samme Rum eller jevnligen have med Batterierne at gjøre. Zinkstangens Amalgamation, som ved de Bunsenske Batterier, hvor den henstaar i længere Tid uden at renses, er nødvendig for at vedligeholde en tilstrækkelig constant Strøm, er som ovenfor bemærket, et for Helbreden særdeles skadeligt Arbeide. De Danielske Batterier, som renses daglig, ere endog uden almagameret Zink betydelig mere constante end de med amalgameret Zink forsynede Bunsenske Batterier, når disse blot rengjøres en Gang maanedlig. Endelig ere de Danielske Elementers Kobbercylindre mindre udsatte for at slaaes i Stykker end de Bunsenske Kulcylindre. De første kunne let repareres og forfærdiges af enhver Blikkenslager, medens Kulcylindrene ikke kunne repareres og blot forfærdiges i egne Fabriker. Et Danielsk Element er endelig betydelig billigere end et Bunsensk endog i et større Forhold end dette sidste udvikler en stærkere Strøm end det første. Istedetfor de omhyggelig forarbeidede hule Kulcylindre har man enkelte Steder blot anvendt massive Cylindre af almindelige Coaks. Disse ere vistnok lettere at forfærdige og mindre kostbare, men ogsaa mindre virksomme end de paa den ovenfor beskrevne Maade forfærdigede. Commissionen troer saaledes, at de Danielske Batterier bør fore trakkes. Ved de i Forbindelse med Hovedledningen staaende Batterier, de saakaldte Hovedbatterier, ere paa Grund af denne Lednings Længde

Modstanden mod den galvaniske Strøm i samme overveiende stor, sammenlignet med den i Batteriet stedfindende Modstand. I disse Batterier er derfor Strømmens Styrke paa det nærmeste proportionel med Elementernes Antal, men uafhængig af deres Størrelse. Til disse Batterier bør derfor anvendes ganske smaa Elementer. Deres Antal behøver aldrig at overstige 3 for hver 2 norske Mile af Ledningens Længde. Regnes som den længste Afstand, hvori der kan telegrapheres uden Overdragning og derved paany indbragt Hovedbatteri, en Længde af 3 o norske Mile — og Commissionen skal senere foreslaa disse Over dragningsstationer anbragt endnu noget tættere — saa behøver Hoved batterierne i det høieste at beståa af 45 Elementer.334 Tillæg. Til Lokalbattei'ier, hvis Kjæde ikke strækker sig ud over Stations huset, bør derimod anvendes faa, men store Elementer. Ved en kort Ledning er nemlig Styrken af den galvaniske Strøm nærmere proportional med Elementernes Størrelse og derimod kun lidet afhængig af deres Antal. Man bør derfor indskrænke disse Batterier til at beståa af to store Elementer eller, hvilket gjør den samme Virkning, af flere smaa Celler, der forbindes til blot to Elementer derved, at Zinkstængerne ved den ene Halvdeel sættes i gjensidig Forbindelse og Kobbercylindrene i den anden. Da det er en Fordel at have alle Celler af samme Art, saa at de kunne anvendes til begge Batterier uden Forskjel, er denne sidste Construction af Localbatterierne at foretrække. 6 Celler forbundne paa denne Maade til 2 Elementer, ville være fuldkommen tilstrækkelige. For Bekvemmeligheds Skyld ved Batteriernes Rengjøring bør hver Station forsynes med dobbelte Batterier foruden de nødvendige Reserve elementer. De til Frembringelsen af telegraphiske Tegn ved Hjælp af den galvaniske Strøm nødvendige Apparater, kunne rettest henføres til 3 Hovedklasser: Naaletelegi~apheii, Visertelegraphen og Skrive- eller Trykke telegrapherne. Denne Klasseinddeling beroer dels paa den Virkning af den galvaniske Strøm, som ved dem benyttes, dels paa Maaden, hvorpaa Tegnene fremstilles. Ved Naaletelegrapherne anvendes den Egenskab ved den galvaniske Strøm, at Magnetnaale, i hvis Nærhed den passerer, stræbe at indtage en paa Strømmens Retning lodret Stilling, til ved Dreining af en eller to Magnetnaale til forskjellige Sider at give forskjellige Tegn. Ved Viser- og Skrive- eller Trykketelegrapherne anvendes derimod den Egenskab ved den galvaniske Strøm, at den gjør et Stykke blødt Jern, den saakaldte Electromagnet, omkring hvilket Strømmen bevæger sig et stort Antal Gange, magnetisk og bringer det til i denne Tilstand at tiltrække et andet Stykke Jern, det saakaldte Anker, som slippes, når den galvaniske Strøm og den Electromagneren meddelte Magnetisme ophører. Eftersom den ved denne afvexlende Tiltrækken og Løsslippen af Ankeret frembragte Bevægelse anvendes til at dreie en Viser om i forskjellige Stillinger eller til at gjøre forskjellige Indtryk paa en Papir strimmel, deles Apparaterne i Viser- og Skrive- eller Trykketelegrapher. Man har ogsaa forsøgt andre Skrivetelegrapher, hvor den galvaniske Strøms chemisk decomponerende Kraft anvendtes; men de dermed anstillede Forsøg have hidindtil intetsteds ledet til praktisk brugbare Resultater. De ovennævnte tre Klasser, hvortil alle for Tiden benyttede Tele graphapparater kunne henføres, have hver sine særegne Fortrin, og hvilken Art, der bør foretrækkes, afhænger ganske af det Øiemed, som man ved Telegraphen vil opnaa. Naaletelegrapherne, som næsten udelukkende anvendes i England, hvor de opfandtes af Wheatstone, udmærke sig ved den Lethed, hvormed de bevæges af den svageste galvaniske Strøm, og den Hurtighed,Tillæg. 335 hvormed de paa hinanden følgende Tegn ved dem kunne gives. Af alle Telegraphapparater naa de længst. Denne vigtige Egenskab, som hidtil have givet Naaletelegrapherne et afgjort ' Fortrin for længere Afstande, har imidlertid tabt sit Værd, efter at det saakaldte Over dragningsprincip er opfundet og anvendt paa den Morse'ske Skrive telegraph. I Hurtighed overgaar Dobbeltnaaletelegraphen ikke den nævnte Skrivetelegraph ; Enkeltnaaleapparatet er betydelig langsommere. De Mangler, Naaletelegrapherne have, ere, at de for at kunne give alle nødvendige Tegn med tilstrækkelig Hurtighed, maa forsynes med to Magnetnaale og saaledes ogsaa med to Ledninger. Da nu Ledningens Anskaffelse og Isolation er en Hoveddel af Anlægsomkost ningerne ved en electrisk Telegraph, forhøies derved disse meget betydelig. Men den væsentligste Indvending, man kan gjøre mod Naaletelegrapherne er, at de i hurtig Følge frembragte Tegn, som de give ingen blivende Virkning efterlade sig, og derfor maa aflæses paa Stedet. At først flere Svingninger af to Naale angive eet Bogstav, gjør vel ingen Vanskelighed, da Erfaring har lært, at det er let at tilegne sig den hurtige Opfatning af disse Tegn. Men ved Telegraphiens Anvendelse i det praktiske Liv, hvor store Interesser ofte ere afhængige af den nøiagtige Gjengiven af hvert enkelt Bogstav, og især ved Anvendelse af Zifferskrift savnes den Control med den nøiagtige Gjen givelse af den meddelte Depeche, som alene kan gjøre Telegraphen til et sikkert

Hjælpemiddel for commercielle Transaktioner. Kun hvor det blot kommer an paa den hurtige Opfattelse af forholdsviis faa Tegn som ved Jernbaner, kan derfor disse Apparater være at anbefale. De blotte Visertelegrapher dele denne Mangel med Naaletelegra pherne og have desuden den yderligere Mangel at medtage til en Depeches Afgivelse en betydelig længere Tid end disse. De udfordrer ogsaa alle en temmelig kraftig Strøm. Det Fortrin, de have, er, at Enhver, uden i Forveien at have lært de for Telegraphen særegne Tegn, kan benytte dem. De kunne derfor være at anbefale ved korte Ledninger og hvor Telegraphen skal kunne benyttes af mange Personer, som ikke ansættes udelukkende for dens Skyld og følgelig ikke kunne oplæres i Brugen af de for andre Apparater særegne Tegn. Ved saadanne Ledninger, saasom Politi- og Brandvagttelegrapher i store Byer, ere de at foretrække, dog især i Forbindelse med Trykketelegrapher, som ved den Siemens—Halske'ske combinerede Viser- og Trykketelegraph. Denne sidste forener den Fordel hos Visertelegraphen ikke at udkræve Kjendskaben til særegne Tegn, med den for Trykketelegra pherne særegne Fordel, at meddele blivende Aftryk af den telegrapherede Depeche. Denne sidste meddeler den i almindelige Typer. Den skiller sig fra alle andre Telegraphapparater derved, at Instrumentet selv afvexlende aabner og slutter den galvaniske Kjæde ved den af Galva nismen selv frembragte Bevægelse af Electromagnetens Anker. Ved alle andre electriske Apparater er det Afsenderen af en Depeche, som vilkaarlig aabner og slutter den galvaniske Kjæde, enten ved en Haandbevægelse eller ved et Uhrværk eller andet InstruTillæg.336 ment. De paa hinanden følgende galvaniske Strømme, som herved frembringes, bevirke da ligesaa mange Dreininger af en Magnetnaal eller Bevægelser af en Electromagnets Anker, Bevægelser, som ere Telegrapheringens elementære Signaler. Kraften af disse Bevægelser og den Hurtighed, hvormed de udføres, afhænger da af det anvendte galvaniske Båtferies Kraft, af den Modstand, som den galvaniske Strøm lider, og af den mere eller mindre fuldkomne Isolation af Ledetraadene. Eftersom disse Betingelser variere, burde ogsaa Hurtigheden, hvormed Meddelelser foregaa, variere; men dette er umuligt, da Meddeleren ikke selv kan bemærke de Bevægelser, han frembringer. For at hjælpe paa denne Ulempe maa man derfor ved andre Naale- og Visérapparater ved Enden af ethvert Ord sende tilbage et Tegn for «forstaaet» eller «ikke forstaaet», hvorved imidlertid ingen Sikkerhed haves for, at det tele grapherede Ord virkelig er forstaaet. Ved Morses Trykketelegraph maa Modtageren af en Depeche stadig have Haanden paa Relæets Regulator eller Skruen til den Spiralfjæder, som løsriver Ankeret fra Hoved ledningens Electromagnet. Ved at optage det ovenfor antydede Princip for «Selvvirken», nemlig at lade den galvaniske Strøm selv afvexlende aabne og slutte sin Kjæde, have Siemens og Halske overvundet denne fundamentale Vanskelighed. I deres Telegraph er den galvaniske Strøm selv den eneste bevægende Kraft, ja den bevæger endog det Trykkeapparat, hvormed Visertelegraphen kan sættes, i Forbindelse, idet den afvexlende aabner og slutter et til samme hørende Lokalbatteris Kjæde. Men dette Fortrin ved de Siemens Halske' ske Trykketelegrapher, hvis særdeles Vigtighed Commissionen fuldkommen anerkj ender, over veies i den praktiske Anvendelse derved, at deres Bevægelse, om den end retter sin Hurtighed efter den galvaniske Strøms idelig afvexlende Styrke, dog fordrer et større Minimum af denne, end man ved særdeles lange Ledninger kan frembringe. Ogsaa med Hensyn til den Hurtighed, hvormed Telegrapheringen foregaaer, staar den tilbage saavel for Naale telegrapherne som for Morses Telegraph. Det Fortrin, som skulde ligge deri, at intet nyt Tegnsprog ved dette Apparat behøves, er af liden eller ingen Betydning ved en i regelmæssig Drift holdt Telegraphlinie, hvor der ere fast ansatte Betjente. Ligeledes er den Omstændighed, at Depechen trykkes med almindelige Typer, uden Vigtighed da den originale Depeche dog stedse for Controls Skyld maa opbevares, og blot en Copi af samme kan sendes Addres saten; Det Siemens—Halskeske Telegraphapparats mere complicerede Indretning gjør det ogsaa mere udsat end de andre Apparater for tilfeldige Feil, hvis Reparationer kræve en øvet Instrumentmagers Hjælp. Det Morse' ske Skriveapparat opfylder af alle hidtil opfundne Instrumenter bedst de Fordringer, man stiller til et for en længere offentlig Telegraphlinies Benyttelse bestemt Apparat. Ved sin yderst simple Construction, ved den Sikkerhed og Hurtighed, hvormed den arbeider, ved den store Længde, hvorpaa den uden Mellemled kan virke, og den endnu større, næsten grændseløse Længde, hvortil dens Virksomhed uden Omtelegrapheren ved Anvendelse af de saakaldteTillæg. 337 Translatører eller Overdragningsapparater, — der blot bestaar i For doblinger af de væsentligste Dele af det Morseske Apparat, — kan udstrækkes, fortjener dette Apparat uomtvistelig Fortrinnet fremfor alle andre hidtil opfundne Telegraphapparater. Det Morseske Apparat anvendes

udelukkende i dets Opfinders Fødeland, Telegraphiens rette Hjem, de nordamerikanske Fristater. Det har i den tydsk-østerrigske Telegraphforening ganske fortrængt de før anvendte Siemens-Halskeske Apparater ligesom ogsaa alle andre Viserapparater af forskjellig Constraction fra de længere Linier, og begynder ogsaa nu at faa Indpas i England. Morses Skriveapparat er indført ved den nylig i Danmark anlagte Telegraphlinie, ligesom ogsaa ved den paabegyndte Del af de svenske Telegraphlinier. Hertil kom mer, at det er betydelig billigere end de Siemens-Halskeske Viser- og Trykkeapparater. Commissionen kan derfor ikke være i Tvivl om übetinget at burde foretrække dette Apparat, og at burde foreslaa det udelukkende anvendt ved de af den foreslaaede Hovedlinier. Med Hensyn til de forskjellige modificerede Former, hvorunder dette Instrument for Tiden anvendes, da vedrører den væsentlige af disse Constractionen af den saakaldte Nøgel. Der er to Hoved constructioner af denne, den oprindelig amerikanske og den Halskeske Constraction. Ved den oprindelige amerikanske Nøgel holdes Kjæden stadig lukket, nåar der ingen Telegraphering foregaar, og først, nåar Tele grapheringen skal begynde, aabnes den for derefter afvexlende at sluttes og aabnes. I den sluttede Kjæde indtræder da ikke alene den afsendende Stations Batteri, men ogsaa den modtagende Stations, ligesom Relæet og Skriveapparatet er i Virksomhed paa begge Steder, hvorved Afsenderen af en Depesche følgelig ogsaa selv paa den til hans Skriveapparat hørende Papirstrimmel kan aflæse, hvad han har telegrapheret. Ved den Halskeske Nøgel er Kjæden stedse aaben, nåar Tele graphering ikke foregaar. Naar der telegrapheres, træder blot Batteriet paa den afsendende Station ind i Kjæden, og der skrives blot paa den modtagende Station. Den oprindelige amerikanske Nøgel benyttes i Tydskland kun paa Hamburger—Cuxhavener-Linien, hvorimod paa alle preussiske Linier og — saavidt vides — ogsaa paa de øvrige til den tydsk-østerrigske For ening hørende Linier Halskes Nøgel anvendes. At ved Halskes Constraction af Nøgelen Batterierne ere ude af Virksomhed, medens der ikke telegrapheres, er en Fordel ved samme, da derved bespares en unødig Consumption af Batterigjenstande. Denne Besparelse er dog ikke af nogen særdeles stor Betydenhed ved Linier, som benyttes flittig. At begge Batterier ere indesluttede i Ledningen ved den ameri kanske Nøgel, men kun det ene ved den Halskeske, er en Fordel ved den første, idet den Strøm, som frembringes af to paa Ledningens Yderpunkter anbragte Batterier, baade er langt kraftigere og stadigere338 Tillæg. end den Strøm, som frembringes af begge Batterier samlede paa et Punkt af Ledningen. Man maa derfor ved Anvendelsen af Halskes Nøgel paa hver Station anvende mere end dobbelt saa stærke Batterier som ved Anvendelsen af de amerikanske Nøgler. Derimod har Af senderen af en Depesche ved den Halskeske Nøgel alt, hvad der vedkommer Strømmens Frembringelse og Kjædens Slutning under sin umiddelbare Control, Noget, der stedse maa ansees som en Fordel, da han derved sættes istand til strax at kunne bemærke og rette enhver ved Batteriet eller dets Forbindelse ved Ledningen forekom mende Feil. At man ved Anvendelsen af den amerikanske Nøgel tillige kan skrive paa sit eget Apparat og følgelig strax efterse, om nogen Feil er begaaet, kunde ved første Øiekast ogsaa synes at være en vigtig Fordel som en Control ved Telegrapheringens Nøiagtighed. Sikkerheden mod Feilskrift er imidlertid ved længere Afstand ikke saa fuldstændig, som den ved første Øiekast synes, da man dog ikke kan være sikker paa, at der paa den anden Station er skrevet ligesaa tydeligt som paa den telegrapherende Station. Og da Skrivetegnene her ere Combinationer af kortere og længere Streger med forskjellige Mellemrum mellem de til et og samme Bogstav og de til forskjellige Bogstaver eller Ord hørende Tegn, saa gjør Utydelighed eller Ujævnhed i disse Længder og Mellemrum den samme Virkning som positive Feil i Telegrapheringen. Men et Skin af Sikkerhed, som dog ingen reel Sikkerhed afgiver, er til absolut Skade istedetfor Gavn, da det let forleder til ikke at benytte de paalideligere Garantier. Paa de preussiske Linier repeteres stedse Depeschens Egennavne og alle i den forekommende Tal, en Methode, som udentvivl maa antages at medføre en langt større Sikkerhed. Naar det forlanges, gjengives naturligvis ogsaa den hele Depesche. Kun ved kortere Linier, som ved Hamburger—Cuxhavener-Linien, synes efter det Anførte den oprindelige amerikanske Nøgel at burde erholde Fortrinnet. Hvad der imidlertid maa hæve al Tvivl med Hensyn til Valget mellem disse to Constructioner, er, at den Halskeske Constraction af Nøglen udelukkende anvendes i Danmark og Preussen ligesom ogsaa paa de øvrige telegraphiske Linier, hvormed et hos os og i Sverige anlagt Telegraphsystem gjennem disse kunde komme i Forbindelse. Hvad de øvrige i den senere Tid, navnlig i Tydskland indførte Forbedringer ved den oprindelige Constraction af Morses Apparat an gaar, da er de, om end mindre væsentlige, dog reelle Forbedringer, om hvis Hensigtsmæssighed der ingen Tvivl kan være.

Ved Morses oprindelige Construction var saaledes Loddet, som driver Uhrværket, ophængt i en Snor over en Valtse. Da nu ved den korte Faldhøide, som i Regelen kan gives dette Lod, det ofte maa optrækkes, og Hjulværket under Optrækningen staaer stille, saa er Følgen deraf den, at der ved meget lange Depescher, hvor Optrækning af Uhrværket midt under Depeschen ikke kan undgaaes, opstaaer Huller i den telegrapherede Skrift, og at, for at udfylde disse Huller, store Dele af Depeschen maa gjentages. For at undgaa denne Ulempe, harTillæg. 339 man ved Loddets Ophængning foretaget en Forandring lig den, som finder Sted ved nyere Uhrconstructioner, hvorved Uhrværkets Gang ikke standses under Optrækningen. En anden Ulempe var den, at Kjæden, hvori Loddet hang, ved uforsigtig Optrækning ofte blev sprængt. En simpel Indretning hindrer paa de nyeste Apparater den videre Omdreining af Nøglen, naar Loddet har naaet en vis Høide. Relæets to Contactskraer vare paa de oprindelige Apparater uaf hængige af hinanden, hvoraf Følgen var, at ved enhver Forandring af en af disse en tilsvarende Forandring ved den anden maatte foretages for at vedligeholde den passende Afstand mellem begge, hvis nøiagtige Fastsættelse er af saa særdeles Vigtighed for Relæets Virksomhed. Den Forbedring er nu derved foretaget, at den ene af disse Skruer tillige fører den anden med sig, og den førstes Omdreining saaledes uden at forandre Spidsernes gjensidige Afstand blot flytter dette Mellem rum uforandret op eller ned, medens den anden forandrer Mellemrum mets Størrelse. En Forandring, som er bleven forsøgt med at sætte Uhrværket igang ved den galvaniske Strøm selv, uden Hjælp af Telegraphisten paa den modtagende Station, er derimod senere frafaldt. Uhrværkets Standsning sker da blot ved en Frictionsrulle, som, — naar den gal vaniske Strøm sættes i Virksomhed, og Skriveapparatets Anker derved bliver tiltrakket af dets Electromagnet, — blev løssluppen. Paa den Maade kan vistnok Telegrapheringen udføres, om end Betjenten paa den modtagende Station ikke er tilstede ; men dels hjælper dette ikke til større Hurtighed, da Depeschen dog ikke bliver afsendt, før Be tjenten kommer tilstede, dels forledes Telegraphisten paa den modtagende Station netop ved denne Lettelse til mindre Agtpaagivenhed og endelig bliver den paa denne Maade uden Telegraphistens Nærværelse skrevne Depesche let utydelig og unøiagtig især ved Telegraphering paa længere Afstande. Ved længere Afstande er nemlig den galvaniske Strøm underkastet stærkere Variationer, og som Følge deraf maa den Fjæder, som paa Relæet regulerer Vægtstangsarmens Bevægelighed, idelig stilles slappere eller strammere. Behandlingen af Relæets Stilleskrae især under vanskelige atmosphæriske Forholde er netop den vanskeligste Del af Telegraphistens Virksomhed, og overladt til sig selv vilde Relæet paa længere Afstande kun under særdeles gunstige Forhold virke tilstrækkelig regelmæssig. Og ved Morses Telegraph er, som ovenfor bemærket, Utydelighed det samme som Unøiagtighed. Af disse Grunde er denne Forandring ved den oprindelige Constraction atter frafaldt. I Amerika benyttes hyppig istedetfor Nøglen en Skriveplade, af Form som en sædvanlig Tavle og indlagt med ledende og ikkeledende Stykker. Eftersom den Metalgriffel, som staaer i Forbindelse med den galvaniske Kjæde, drages over disse, opstaaer en afvexlende Aabning og Slutten af Kjæden, idet Griffelens Berøring med en ledende Del virker som Nøglens Nedtrykning. Hensigten med denne Skriveplade er at lette Telegraphisterne Arbeidet. I Tydskland har man dog ikke340 Tillæg. fundet nogen Fordel ved sammes Anvendelse. Det synes ogsaa som tilstrækkelig øvede Telegraphister maa sinkes ved den i deres Arbeide, og at Telegrapheringen saaledes maa gaa langsommere med end uden Skrivetavle. Ved Telegraphering paa meget lange Afstande er det nødvendigt at dele den galvaniske Strøms Kjæde og i Delingspunkterne opstille egne Apparater til selvstendig Overdragning af de modtagne Tegn med et nyt Batterie. Disse Overdragningsapparater eller Translatører bestaar af to sammenstillede Morseske Apparater, ved hvilke en ny Contact paa en saare simpel Maade er anbragt. Da dette Tillæg i Apparatets Constraction er saa simpelt, at det ikke forhøier sammes Priis, anbringes det paa alle Apparater, og to af de sædvanlige Appa rater, befestede paa et felles Bord og forbundne med hinanden, danne da en Translatør eller Overdragningsapparat. Hvert af disse Appa rater har da sit eget saavel Hovedbatterie som Localbatterie. Over dragningen foregaar derved, at det ene Apparats Skrivearm træder i Stedet for Nøglen til det andet Apparat, og ethvert af det første mod taget Tegn saaledes umiddelbart telegrapheres videre ved den af et nyt Batteri frembragte Strøm. Det andet Apparats Skrivearm tjener da for Depescher, som modtages fra den anden Side, atter som Nøgel til det første Apparat. Paa Overdragningsstationerne behøver blot Telegraphisten at være tilstede for at tilse den rigtige Stilling af det benyttede Relæ ganske som Betjenten paa den modtagende Station. Et saadant Overdragningsapparat anbringes i

Preussen paa hver 50de tydsk Miil af Linien, hvilket svarer til hver 3 3te norsk Miil, dog kan, hvor lokale Omstændigheder gjør det ønskeligt, denne Afstand udvides til omtrent 40 norske Miil, hvilken sidste Afstand dog er den høieste, som kan taales uden for stor Ulempe. Af saadanne Over dragningsstationer kan et übestemt Antal følge efter hinanden, og der synes, efter de dermed anstillede lagttagelser, næsten ikke at være nogen Grændse for den Afstand, hvorpaa man ved deres Hjælp kan telegra phere directe. Til den galvaniske Strøms forskjellige Ledning til, gjennem eller forbi Mellemstationerne anvendes saakaldte Strømvexlere. Der anvendes to forskjellige Constructioner af disse. Ved den ene frembringes For bindelsen mellem de forskjellige Ledninger ved Krumtappe og Metal fjædre, som trykkes mod hinanden. Ved den idelige Slidning af de første mod de sidste opnaaes da stedse en reen metallisk Berøring. Ved den anden Constraction frembringes Forbindelsen med coniske Metalproppe, som indsættes mellem isolerede Metalstykker, med hvilke sidste de forskjellige Ledninger staa i Forbindelse. Disse sidste Strøm vexlere ere langt simplere og som Følge deraf billigere, og den gal vaniske Strøms Løb ved de forskjellige Stillinger af Propperne er langt mere anskuelig end ved den første Constructionsmaade. Man har ind vendt mod dem, at der ikke her ved disse Metalproppers Nedsættelse finder en saadan Slidning Sted, som stedse kan holde deres ydre Overflade reen og saaledes stedse sikre en fuldkommen metallisk For bindelse. Denne Indvending er dog neppe rigtig, da man stedse vedTillæg. 341 den faste Nedtrykning af en Prop tillige uvitterlig dreier samme og ligesom skruer den ned i Hullet, hvorved en tilstrækkelig Afslidning finder Sted. Den Flade, paa hvilken Berøringen kan finde Sted, er ogsaa meget større her fremfor ved den førstnævnte Constraction. Commissionen maa derfor anbefale den sidstnævnte Constraction af Strømvexlere. Ved Overdragningsstationerne og ved Tilknytningspunkter mellem forskjellige Linier anvendes egne Strømvexlere af aldeles lignende Con straction. Ved enhver Mellemstation anvendes i Forbindelse med Strømvex lerne to Galvanometre, ved Endestationerne blot eet. Ved Relæet anvendes i Preussen tillige en Polvexler af en aldeles lignende Constraction som de sidst beskrevne Strømvexlere. Deres Øiemed er, når fornødiges, at lede den gjennem Relæet gaaende Strøm i modsat Retning af den, hvori den tidligere gik. Den anven des, når Relæets Electromagnet har faaet en constant Magnetisme med modsatte Poler af de, som Batteriets galvaniske Strøm vilde have givet den. Finder en saadan constant Magnetisme med tilstrækkelig Styrke Sted, da er det klart, at Ankeret vil løsslippes, når Strømmen gaar gjennem Relæet, og tiltrækkes, når den ophører, altsaa Relæet bevæge sig forkeert, og Skriveapparatet ogsaa give forkeert Skrift. En saadan constant Magnetisme med modsatte Poler af de, som Bat teriet meddeler, kan rigtignok blot fremkaldes ved stærk atmosphærisk Electricitet, mod hvilken man ved Lynildafledere skulde være sikret, hvorfor ogsaa Halske paa de af ham construerede Apparater, når de ikke udtrykkelig forlanges, forkaster Polvexlerne som overflødige. Da man imidlertid paa de preussiske Linier, hvor rigtignok ikke Halskes fuldkomnere Lynildafledere anvendes, har fundet disse Polvexlere hen sigtsmæssige, og deres Benyttelse der ofte fornødiges, tror Commissionen, det dog er rettest at tilføie dem i Ledningen. Skriftsproget dannes ved de Morseske Apparater ved en Afvexling af Streger og Punkter eller egentlig af længere og kortere Streger, idet der som Regel er vedtaget at gjøre Stregen saa lang som tre Punkter. Mellemrammene mellem de til samme Bogstavs Betegnelse hørende Streger og Punkter ere saa store som et Punkt; Mellemrummet mellem to Tegngrapper saa stort som Længden af en Streg. I det oprindelige Morseske Alphabet benyttedes foruden Punkter endnu to Slags Streger, ligesom ogsaa to forskjellige Størrelser af de til enhver Tegngrappe hørende Mellemrum. Denne Combinationsmaade har imidlertid paa Grand af de Forvexlinger, hvortil den let giver An ledning, vist sig som upraktisk. Med Hensyn til den Maade, hvorpaa Punkter og Streger grupperes til Bogstaver, Tal og Interpunktionstegn, da anvendes der paa de til den tydsk-østerrigske Telegraphforening henhørende Linier et fra det paa Hamburger—Cuxhavener-Linien allerede tidligere af dets Bestyrer Gerke indførte, noget afvigende Skriftsprog. Medens den Sidste nemlig übetinget anvender alle de lettest udførbare Combinationer, anvender den342 Tillæg. Første disse med den Modification, at alle Bogstaver angives ved Com binationer af i det høieste 4 Tegn eller Zifre med 5 Tegn, og alle Interpunktioner med 6 Tegn. Af Bogstaverne i Gerkes System ere derfor o, 0, p, x, y, z, ch, som udfordrende over 4 Tegn forkastede, og nye indførte, til hvis Telegrapheren der, efter den af begge Parter vedtagne Regel, at een Streg varer saa længe som 3 Punkter, rigtignok udfordres mere Tid i Forholdet 11 : 13. Denne Forskjel maa imidlertid ansees for høist übetydelig, især da de fleste af disse ere sjeldent fore kommende Bogstaver. Større er

derimod Tidsspilden ved Telegrapheringen af Zifre og Interpunktioner efter det tydsk-østerrigske System. Da Combinationer til 5 give et langt mere end tilstrækkeligt Antal Tegngrupper for alle disse, maa saaledes Combinationer til 6 ansees for aldeles overflødige. Ved Betegnelsen af Zifre efter det tydsk-østerrigske System er endvidere et for Betegnelsen unyttigt nyt Princip indført. Man har nemlig for denne vedtaget den Regel, at hvor Gruppen begynder med Punkter, disses Antal betegner det telegrapherende Tal, hvor den be gynder med Streger og ender med Punkter det dobbelte af de førstes Antal tillagt de sidstes giver det betegnede Tal. Forsaavidt man herved har villet give Telegraphisterne en Lettelse ved den første Ind læren af disse 10 Betegnelser, saa at de paa denne Maade kunne ud regne Zifferets Værd, da er dette aabenbar en unødig Gjerning, idet Zifferets Betegnelse ligesaa vel af Telegraphisten maa læres perfect udenad som Bogstavernes, da han i Praxis ikke kan have Tid til først efter den opstillede Theori at udregne det Ziffer, som skal be regnes. Den tydsk-østerrigske Zifferbetegnelse udfordrer derfor ogsaa en betydelig længere Tid end Gerkes Betegnelse, nåar denne rettes noget for ikke at collidere med Hovedregelen om Anvendelsen af 5 Tegn, i Forholdet 100: 74. Betegnelsen af Interpunktionstegn er ogsaa, foruden ved Anvendelse af 6 i Stedet for blot 5 Tegn, unødig vidtløftiggjort ved Anvendelse af forholdsviis for mange Streger i Stedet for Punkter. Uagtet Commissionen saaledes maa indrømme Gerkes Skrifttegn Fortrinnet fremfor det i den tydsk-østerrigske Telegraphforening anvendte, finder den dog, at det er en übetinget Nødvendighed, at Telegraphlinier, som direkte skulle communicere med hinanden, maa antage det samme Skriftsprog, idet Benyttelsen af to altfor lige og dog forskjellige Skrift betegnelser nødvendig maa give Anledning til hyppige Forvexlinger og Misforstaaelser. Det er derfor en Selvfølge, at nyere og kortere Linier i Valget af det telegraphiske Skriftsprog maa rette sig efter de tidligere og længere Linier, uanseet at de ved disse vedtagne Betegnelser ikke overalt ere de heldigste. Da nu tillige den ved den tydsk-østerrigske Telegraphforening indførte Skriftbetegnelse er vedtaget i Danmark, kan Commissionen ikke være i Tvivl om, at foreslaa den antaget ogsaa ved de hos os anlæggendes Linier.Tillæg. 343 . Commissionen skal hernæst gaa over til nærmere at paapege, hvilke af de ovenfor anførte Linier den antager i næstkommende Bud gettermin at burde komme til Udførelse og nærmere beskrive disse. Den under No. i opførte Linie maa nødvendig strax komme til Udførelse, men foruden denne tillige Linien No. 2, dog kun for en større Del af den hele Strækning. Det vilde vistok være fordelagtigt strax at udføre den electriske Telegraphlinie fra Grændsen mod Fredrikshald gjennem Christiania lige til Stavanger, hvorved paa een Gang den overveiende største Del af Norges Søhandels-Interesser ville blive betjente. Men Hensyn til: at man ikke strax bør overtage en større Strækning, end man med Sikkerhed kan anse det muligt i Løbet af een Budgettermin at bringe i virkelig Drift, — at man, paa samme Tid som Anlægget bør gives en Udstrækning, som kan ansees at give noget klækkeligt Udbytte relativt til Omkost ningerne, dog ikke bør paaregne et høiere Beløb, end Statens Resourcer kunne medgive, — samt til at de mercantile Interesser, som paa den vestligste Ende af den til Stavanger gaaende Linie, ikke ere særdeles store relativt til Liniens Længde og de Interesser, som paa den østlige Del paa lige Strækning forefindes, — have bevirket, at Commissionen vil indskrænke sig til at foreslaa, at af den under No. 2 nævnte Linie kun Strækningen fra Christiania til Mandal bør komme til Udførelse. Ved at vælge dette Sted til Endepunkt er Commissionen gaaet ud fra, at det maa ansees af særlig Vigtighed at have en Station i Nærheden af Næsset, til samme Tid som denne Bys Handelsrørelse og det betydelige Antal Havarister, som her aarlig søge Assistence, giver Stedet forøget Vigtighed, medens paa den anden Side Afstanden fra det i denne Trakt beliggende egentlige Hovedpunkt Christiansand kun er kort. Commissionen skal nedenfor noget nærmere udvikle de her summarisk anførte Grande for Bestemmelsen af det første Anlægs Udstrækning. Under Forudsætning af, at de til Anlægget af electriske Telegraph linier fornødne Midler bevilges i Løbet af næste Aars Sommer, vil Anlægget først kunne paabegyndes i Foraaret 1855. Slutningen af Aaret 1854 kan kun benyttes til forberedende Arbeider, til at skaffe de Personer, som skulle overtage Ledningen af Arbeidet og Driften af Linierne, den aldeles nødvendige Uddannelse og til at etablere Skoler for Betjeningspersonalet, som maa skabes aldeles fra nyt af ; thi foruden at det er nødvendigt at have norsktalende Telegraphister, er det en Umulighed at erholde saadanne fra Udlandet, hvor man, paa Grund af den daglig fremskridende Udvidelse af Telegraphnettet, til Dato stedse har været i Forlegenhed for at skaffe det Antal Betjente, man behøver. Først mod Høsten 1855 kan man derfor være kommen saa vidt, at man kan oprette de vigtigste Stationer, fordele Telegraphisterne paa disse og begynde at organisere Tjenesten ved daglig at øve

Betjenterne, og man vil saaledes, efter hvad fremmed Erfaring harTillæg.344 lært, først henimod Sommeren 1856 være istand til at besørge Corre spondancen mellem de vigtigste Stæder med nogenlunde Sikkerhed, medens Resten af dette Aar vil medgaa, inden de mindre vigtige Stationer kunne blive forsynede med fuldt øvet og dygtigt Betjenings mandskab. Den i næste Aar indtrædende Budgettermin vil derfor sandsynligviis være nær forløben, nåar man er kommen saa vidt, at Tjenesten paa Linien er bragt i fuld og sikker Gang. Da nu Arbeidets Betydelighed i væsentlig Grad bestemmes ved Stationernes Antal eller det fornødne Betjeningsmandskabs Styrke og tillige, skjøndt i mindre Grad, af Liniens absolute Længde, har Commissionen troet at burde indskrænke sig til at foreslaa Mandal som Endepunkt for det første Anlæg og til paa denne Linie for det Første kun at paaregne Stationer oprettede i de übetinget vigtigste Punkter. Men denne Begrændsning af det første Anlæg er tillige betinget af den absolute Størrelse af det Beløb, som Staten kan antages at kunne afsee til et Anlæg af denne Natur. Commissionen har med Hensyn til denne Side af Sagen antaget, at Staten med Nytte og Fordel kan og bør anvende en Sum af omtrent 80,000 Spd. i een Budgettermin i dette Øiemed. Den er kommen til dette Resultat ved at sammenligne den Nytte, som ved Anvendelsen af det nævnte Beløb vil opstaa for en særdeles stor Del af Landet, med den Nytte, som ved de aarlig udførte Veiarbeider frembringes for Communicationen mellem de forskjellige Trakter. Ansættes det Beløb, som i en Bud gettermin i den sidstnævnte Retning anvendes til 360,000 Spd., hvilket Anslag utvivlsomt er meget for lavt, når ikke blot Statens men tillige Communernes og de Veiarbeidspligtiges Udlæg bringes i Regning, og sammenligner man den Nytte, som derved tilveiebringes hovedsagelig kun for enkelte Punkter af Landet med den, som ved Anvendelsen af den ovenfor omtrentlig angivne Sum vil opstaa paa een Gang for en overveiende Del af Landets vigtigste Interesser, — saa troer man, at det maa erkjendes, at en Fordring paa Bevilgning af en Sum af omtrent 80,000 Spd. i een Budgettermin til electriske Telegraphlinier ingenlunde er utilbørlig stor, snarere det Modsatte. Lægger man yderligere Mærke til, at der er høi Grad af Sandsynlighed for, at dette Slags Anlæg ikke blot vil betale sine aarlige Driftsomkostninger, men ogsaa forrente Capitalen, ja muligens give et reent Overskud, altsaa være en lønnende Speculation, medens ved Veianlæg ikke blot Capitalen er for stedse opoffret, men tillige aarlige Vedligeholdelses omkostninger übetinget nødvendige, hvorfor Vederlag ingensinde kunne paaregnes, saa synes Commissionens ovenfor fremsatte Formening herved at vinde en betydelig Støtte. For den angivne Sum omtrent 80,000 Spd. vil, som senere i Detail skal vises, en Telegraphlinie fra den svenske Grændse ved Fredrikshald langs Kysten til Mandal kunne anlægges og sættes i Drift. Dette Moment bevæger saaledes tillige Commissionen til at vælge det sidstnævnte Sted til Endepunkt for den første Telegraphlinie. At de i Strækningen fra Mandal til Stavanger liggende Punkter kun have en forholdsviis til den øvrige Strækning af den under No. 2Tillæg. 345 angivne Linie, ringe Betydning vil sees af følgende Data. I 1850 var Antallet af de i Farsund, Flekkefjord, Soggendal, Egersund og Stavanger hjemmehørende Fartøier 505; deres Drægtighed 9,256 Læster, — og Antallet af de til disse Steder ankomne Fartøier 633, deres Drægtighed 15,449 Læster, medens, som tidligere anført for den hele Strækning fra Christiania til Stavanger inclusive, Antallet i disse hjemmehørende Fartøier var 2,108 med en Drægtighed af 1 04,667 Y2 Læster, og de til dem ankomne Fartøiers Antal 6,045 mec^ en Drægtighed af 227,184 Læster. Afstanden, maalt i Telegraphliniens Retning, mellem Christiania og Mandal er omtrent 53 Mile, medens Afstanden fra dette Sted til Stavanger er omtrent 27 Mile; der finder saaledes et meget fordelagtigere Forhold mellem Trafiken og Liniens Udstrækning Sted mellem Christiania og Mandal end mellem Mandal og Stavanger. At indskrænke Udstrækningen af den først anlagte Telegraphlinie end yderligere end her paapeget, at vælge t. Ex. Arendal eller endog Fredriksværn til Endepunkter, maa Commissionen anse aldeles utilraade ligt. Den hele Strækning fra Næsset til Mundingen af Christiania fjorden maa efter Commissionens Formening tillægges en særegen Vægt og kan ingen enkelt Del af samme ansees med Hensyn til de maritime Interesser at være af større Vigtighed end de øvrige ; disse ere utvivl somt omtrent jevnt fordelte, og bør derfor det her omhandlede Corre spondancemiddel paa een Gang udføres over den hele Linie. Da nu dertil en Afkortning af Linien til Arendal eller endog Fredriksværn paa langt nær ikke vil forringe det Beløb, som til Liniens Istandbringelse vil udkræves, i samme Forhold, som de mercantile Interesser, som derved ville berøves dette Middel til Correspondance, staa til det hele Distrikts samlede Interesser, — saa synes Alt at tale for, at Anlægget gives den af Commissionen angivne Udstrækning, nåar forøvrigt Anlægget skal udstrækkes fra Christiania langs den vestre Side af

Christianiafjorden. At indskrænke sig end yderligere, nemlig til for det Første alene at anlægge Linien fra Christiania til den svenske Grændse ved Fredrikshald, kan under ingen Omstændigheder ansees tilraadeligt ; thi i det Tilfælde, at man kun skulde kunne afsee en saa übetydelig Sum som den, der hertil vil udfordres, vil denne efter Commissionens Formening give et fordelagtigere Udbytte i enhver Henseende ved at anvendes til en Linie fra Christiania langs Fjordens Vestside til henimod Fredriksværn og det saamegetmere, som det maa ansees meget tvivlsomt, om Sverige i dette Tilfælde vil finde det at svare Regning, at anlægge Linien fra Wennersborg til den norske Grændse. Kun når ved Anlægget af denne svenske Linie en Udstrækning' af norske Telegraphlinier kan bringes i Forbindelse med det svenske System, der kan antages at give en Correspondance af nogenlunde Betydenhed og frembringe Forbindelse med norske Stæder, som det for svenske Interesser er af Vigtighed at komme i direkte Communication med, kan man antage det rimeligt, at Sverige vil gjøre det Udlæg, som Anlægget af den nævnte Linie vil fordre, og dette vil kun blive Tilfeldet, når Forbindelse med Stæderne paa denne Side af Næsset idetmindste kan opnaaes, thi samtlige Stæder fra Christiania til Fredrikshald have — når bortsees fra denTillæg.346 reent offentlige Correspondance, — liden Vigtighed for Sverige. Det er altsaa ogsaa med Hensyn til dette Punkt, der for det hele Anlægs Nytte er af overveiende Vigtighed, nødvendigt, at man udstrækker det første Telegraphanlæg i det mindste lige til Mandal; thi først ved en saadan Udstrækning kan Sagen i Norge antages at have faaet en saadan Betydning, at man kan ansee det sikkert, at den for Forbindelsen mellem Broderriget og Udlandet nødvendige svenske Linie vil blive anlagt samtidig med de norske Linier. Den første Linie fra Christiania til Grændsen antages at burde lægges saaledes: I Christiania oprettes paa et bekvemt Sted en Centralstation. Herfra gaacr Linien udover Huustagene til Oslo og derfra langs Hoved veien til Drøbak, en Distance af omtrent 14 Fjerdinger. Her anlægges en Station med enkelt Apparat, der forbindes ved en undersøisk Ledning med Fortet paa Kaholmen. Stationen paa dette Sted maa blive Militær etatens Sag at anlægge. Hvorvidt det af særegne Hensyn her skulde være hensigtsmæssigt at anbringe Instrumenter af en saadan Be skaffenhed, at særlig Øvelse i Brugen ikke bliver nødvendig, kan det overlades Militæretaten at afgjøre, da dette ingen Indflydelse vil have paa det hele System. Fra Drøbak føres Linien langs den til Vestby førende Bivei og senere langs Kongeveien til Moss, en Distance af omtrent 13 Fjerdinger. Her oprettes som i Drøbak en Station med enkelt Apparat. Herfra føres Linien langs Hovedveien til Sarpsborg, en Distance af omtrent 12 Fjerdinger. Her oprettes ligeledes en Station med enkelt Apparat. Fra dette Sted vil det senere blive nødvendigt at føre en Sidelinie til Fredrikstad. Da det, som tidligere gjentagende anført, ved det første Anlæg er nødvendigt at indskrænke sig til de vigtigste Hovedpunkter, og da Afstanden mellem Fredrikstad og Sarpsborg kun er een Miil, og dette sidste Sted paa een Gang tilbyder den billigste Overgang over Glommen ved Hjælp af Broen over Sarpen og ligger i den direkte Vei til Fredrikshald samt i Vigtighed som commercielt Punkt i Fremtiden neppe vil staa tilbage for Fredriksstad, saa har man troet det tilstrækkeligt for det første kun at oprette Station paa dette Sted. Herfra føres Linien videre langs Hovedveien til Fredi-ikshald, en Distance af omtrent 12 Fjerdinger. Her maa oprettes en Station med to Apparater. Fra dette Sted føres Linien langs Hovedveien gjennem Id og Enningdalen til Nærheden af Præstebakke og derfra langs Biveien til Grændsen henimod Vasbon, en Distance af omtrent 12 Fjerdinger, hvor Forbindelsen med den svenske fra Strømstad kommende Telegraph linie bliver at effectuere. Denne Linie vil saaledes erholde en Længde af omtrent 63 Fjerdinger eller 15Y4 norske Mile, og indbefatte, foruden Central stationen Christiania, Stationerne Drøbak, Moss, Sarpsborg og Fredriks hald med tilsammen 5 Apparater.Tillæg. 347 Foruden den ovenfor omtalte Sidelinie fra Sarpsborg til Fredriksstad vil i Fremtiden endvidere følgende Sidelinier blive at anlægge paa denne Hovedlinie, nemlig fra Hølen til Soon, fra Moss til Laurkullen og fra Fredrikshald til Sponvigen, ligesom Stationer i Hølen, Soon, Laurkullen og Sponvigen endvidere ville blive at oprette. Dette kan dog først ske, efter at de vigtigere Hovedlinier ere anlagte, og Adgang til fornødent Betjeningspersonale er tilstede. Med det ovenfor anførte Antal Stationer vil formentlig Alt hvad man for det Første kan ønske, blive opnaaet. Den anden Linie fra Christiania til Mandal antages at hirde anlægges paa følgende Maade: Fra Christiania føres Linien over Huustagene ud til den drammenske Hovedvei, og derefter langs denne til Drammen, en Distance af omtrent 16Y2 Fjerdinger. Denne Linie bør gives to Traadledninger, da det maa ansees nødvendigt, at Correspondance mellem Christiania og dette Sted kan finde Sted, uden at hindre Correspondancen mellem de sydligere beliggende Punkter og Hovedstaden. Man har nemlig

god Grund til at antage, at disse to Stæder staa 1 saa mangesidig Forbindelse, at Correspondancen mellem dem vil blive meget betydelig, og derved gjøres det, naar man vil sikre denne fri Passage, nødvendigt at anlægge en for den særegen Traadledning. Dennes Kostende bliver derhos kun ringe paa den korte Distance, da hertil kun fordres den fornødne Jerntraad, og de til dennes Ophængning fornødne Hatte. Paa dette Sted bliver at oprette en Station med 2 Apparater. Herfra føres Linien langs Hovedveien til Holmestrand, en Distance af omtrent 12Y2 Fjerdinger. Paa dette Sted maa oprettes en Station med enkelt Apparat. Herfra føres Linien langs Hovedveien til Horten, en Distance af omtrent 9 Fjerdinger. Her oprettes ligeledes en Station med enkelt Apparat. Herfra føres Linien videre til Tønsberg, en Distance af omtrent 8 Fjerdinger, hvor en Station med dobbelt Apparat oprettes. Fra dette Punkt føres en Sidelinie over Nøtterø og Tjømø til Vasserlandet, ligeoverfor Sandø-Sundet, en Distance overland af omtrent 10 Fjerdinger med undersøisk Ledning over Vrængen og Ryssesund. Her oprettes en Station med enkelt Apparat. Fra Tønsberg føres derhos en Linie langs Hovedveien til Laurvig, en Distance af omtrent 15 Fjerdinger, hvor der oprettes en Station med enkelt Apparat. Linien føres derfra videre langs Hovedveien til Brevig, en Distance af omtrent 12 Fjerdinger, hvor en Station med dobbelt Overdragningsapparat oprettes. Fra dette Sted føres dernæst en Sidelinie langs Hovedveien gjennem Porsgrund til Skien, en Distance af omtrent 8 Fjerdinger, hvor en Station med enkelt Apparat oprettes. Fra Brevig føres Hovedlinien ved undersøisk Ledning over Fjorden til Stathelle og derfra langs Hovedveien til348 Tillæg. Kragerø, en Distance overland af omtrent 18 Fjerdinger, hvor en Station med enkelt Apparat oprettes. Herfra føres Linien videre langs Landeveien til Østerriisøer, en Distance af omtrent 22 Fjerdinger, hvor ligeledes en Station med enkelt Apparat oprettes. Linien føres herfra videre langs Hovedveien til Arendal, en Distance af omtrent 23 Fjerdinger med en Station og enkelt Apparat; derfra lægges Linien direkte til Christiansand, en Distance af omtrent 32 Fjerdinger overland, med undersøisk Ledning over Topdalselven. Her oprettes en Station med dobbelt Apparat. Herfra føres Linien langs Hovedveien til Mandal, en Distance af omtrent 20 Fjerdinger med undersøisk Ledning Over Trysfjorden. Her oprettes en Station med enkelt Apparat. Den hele Linie vil altsaa have en Længde overland af 206 Fjerdinger og naar den dobbelte Ledning fra Christiania til Drammen tillægges, 222 Y2 Fjerdinger eller 5 5 5/s norske Mile omtrent, foruden den korte undersøiske Ledning over Sundene Vrængen, Ryssesund, Frierfjorden, Topdalselven, der tilsammen med Ledningen over Drøbak-Sund kan anslaaes til en samlet Længde af omtrent 4000 Alen. Med Undtagelse af Christiania vil altsaa paa denne Linie blive at oprette 13 Stationer med ialt 17 Apparater foruden Overdragningen i Brevig. Foruden de Stationer og Sidelinier, som ovenfor ere foreslaaede til strax at anlægges paa denne Linie, ville i Fremtiden endvidere blive at forene med Linien og forsyne med Stationer med behørige Apparater Stæderne Svelvig, Aasgaardstrand, Vallø, Sandefjord, Fredriksværn, Helgeraaen eller Newlunghavn, Porsgrund, Langesund, Tvedestrand, Grimstad, Lillesand og Flekkerøhavn. Men til samme Tid vil ogsaa en yderligere Udstrækning af den dobbelte Linie fra Drammen til Arendal rimeligviis blive nødvendig. Selve Anlægget af disse Stationer og de Traadledninger, som behøves for at forene dem med Hovedledningen, vil imidlertid kun fordre ringe Udgift. Den totale Udstrækning af de Telegraphlinier, som strax bør komme til Udførelse bliver altsaa: Ledning over Land af en total Udstrækning af Traad af 7 1 3/s Miils Længde omtrent og undersøisk Ledning af omtrent 4000 Alens Længde. Stationernes Antal bliver ialt 18 med tilsammen 25 Apparater foruden Overdragningsapparater nemlig i Christiania og Brevig. Commissionen har foran paa flere Steder angivet det som sin Formening, at Anlægget af Telegraphlinier her i Landet bor blive en Statssag. Inden man gaar videre til at forfatte Overslag over Omkost ningerne ved den til Udførelse foreslaaede Linie og til at behandle de øvrige Gjenstande, som det er den paalagt at afgive Betænkning om, vil det maaskee være Stedet her at udtale sig om dette Punkt, som har været Gjenstand for hyppig Discussion i Commissionens Møder.Tillæg. 349 Telegraphsystemet kan tænkes udført paa tre Maader: i. Som reen Statssag. 2 . Som privat Entreprise uden eller med Garanti af Staten for et vist Minimum Udbytte, eller 3. Som et blandet offentligt og privat Foretagende, saasom Jernbane- anlægget eller flere af de betydeligere Vei- og Canal-Arbeider, der i den senere Tid ere anlagte eller projecterede til Anlæg her i Landet. Kun de tyende først anførte Alternativer ere — saavidt Commis sionen bekjendt — hidtil komne til Anvendelse ved Anlæg af Tele graphlinier. I samtlige europæiske Fastlandsstater ere Anlæggene udførte udelukkende som Statsforetagender og til Statstjenestens hovedsagelige Nytte, idet den private Correspondance betragtes som Bisag. I England og Nordamerika ere derimod samtlige til Dato foretagne

Anlæg af denne Art tilveiebragte ved den private Speculation. Det tredie Alternativ er, saavidt Commissionen veed, intetsteds kommen til Anvendelse, og det vel hovedsagelig derfor, at de Summer, som til Anlæg af dette Corre spondancemiddel udfordres, ere relativt til dets Udstrækning kun af ringe Betydning i Sammenligning med de Summer, som til de i de seneste Aar udførte Arbeider til Communicationernes Lettelse ere udlagte, og følgelig en Combination mellem Statens og de Privates Kræfter for dets Istandbringelse unødvendig. De Grande, som Commissionen finder at tale for, at et Telegraph system i Norge bør blive at anlægge som et offentligt Foretagende og udelukkende for Statens Regning, ere foruden de Grunde, som tale mod Anlægget paa en af de tyende andre Maader, og som nedenfor i det væsentligste skulde fremsættes, følgende: i°. Staten er under alle Omstændigheder i særdeles betydelig Grad interesseret i, at deslige Anlæg blive udførte i de for dens Tjeneste fordelagtigste Retninger, men under Krigstid og borgerlige Uroligheder stiger denne Interesse til en bydende Nødvendighed, saa at ikke blot Anlægget af saadanne Linier maa effectueres overalt, hvor de ikke ere tilstede, og hvor de behøves, men ogsaa de allerede existerende Linier maa tåges i Beslag udelukkende for Statstjenesten. 2 0. Som et Middel til at befordre Correspondancen er et Telegraph system nærmest at sammenligne med Postvæsenet. Alle de Grunde, der have bevirket, at Postvæsenet i alle vel indrettede Stater organiseres og drives for Statens Regning, hvilke det formentlig er overflødigt her nærmere at paapege, taler derfor i lige . Grad for, at Telegraphvæsenet ogsaa indrettes som Statssag. At Telegraphvæsenet i England og Amerika er drevet som en privat Speculation, kan ene og alene ansees at have sin Aarsag deri, at det er i begge disse Lande, at Sagen først er bragt til praktisk Udførelse og det hovedsagelig ved privat Specula tion. I Amerika erholdt vistnok Opfinderen af den senere, man kan sige, almindelig antagne amerikanske Telegraph en Understøttelse af Staten for at foretage de første Forsøg; men da Ideen havde vist sig practisk udførbar, saa bemægtigede Speculationsaanden, der øieblikkelig opfattede de Fordele, som den virkelige Gjennemførelse af Telegraph350 Tillæg. systemet vilde medføre, sig strax Ideen, og store Strækninger af Tele graphlinier bleve anlagte, og de have utvivlsomt betalt gode Renter. I England derimod have Jernbanerne, for hvilke dette Correspondance middel er af uvurderlig Nytte, ja saa godtsom aldeles uundværligt, hovedsagelig bragt Sagen i Gang; først senere, men inden Staten kunde tåge Sagen i sin Haand, ere Telegraphlinier for den almindelige Corre spondance der komne til Udførelse som privat Speculation. Disse to Undtagelser fra den almindelige Regel kunne derfor ikke benyttes som noget Argument af Vægt mod, at Staten bør overtage Anlægget. Men de Grunde, som opstillede sig mod Sagens Udførelse som privat Speculation eller som et blandet privat og offentligt Foretagende, tale endnu stærkere, skjøndt paa indirekte Maade for, at Foretagendet her bliver et Statsforetagende. Det er for det Offentliges Tjeneste lige saavel som for de forskjellige Stæder, der ved dette Correspondance middel kunne forbindes indbyrdes og med Udlandet, af Vigtighed, at Anlægget af de forskjellige Linier kommer til Udførelse saa hurtigt, som Omstændighederne ville medgive, og i den Orden, som de for skjellige Stæders Vigtighed som Dele af det hele Statssamfund betinger Rangeringen af de forskjellige Linier. Det er ligeledes af Vigtighed, om ikke en übetinget Nødvendighed, for at Tjenesten skal kunne drives, som den bør, og med mindst Bekostning den største Nytte kunne op naaes, at hos os det hele Anlæg udføres som et System; thi da de lokale og climatiske Forholde bevirke, at" til visse Tider af Aaret Driften paa enkelte Linier maa gives den størst mulige Udstrækning, medens til samme Tid Virksomheden- paa andre Linier i betydelig Grad ind skrænkes, saa vil det kun være muligt med største Økonomi at møde det forøgede Krav paa de Linier, hvis Drift stiger, og til samme Tid undgaa overflødige Udgifter paa de Linier, hvis Virksomhed indskrænkes, ved at forflytte Betjeningspersonalet fra Sted til andet efter Omstændig hedernes Medfør, — noget, der kun kan effectueres, når samtlige Linier danne eet System. At ogsaa Hensynet til saa hurtigt som muligt og paa billigste Maade at faa nyt Betjeningsmandskab oplært for nye Linier maa haves for Øie, vil senere, når der bliver Tale om Administra tionens Organisation, blive nærmere udhævet. Disse Omstændigheder gjøre det derfor nødvendigt, at — i Tilfælde af at Sagen skulde søges udført ved privat Entreprise — det Selskab, som maatte overtage An lægget af den til Udførelse strax foreslaaede Linie, tillige maatte over tage Anlægget af alle eller de fleste ovenfor til Udførelse foreslaaede Linier, og dette maatte saa meget mere gjøres til Betingelse, som der er al mulig Grund til at antage, at den nu til Udførelse foreslaaede Linie fra Fredrikshald til Mandal vil være den uden Sammenligning fordelagtigste Linie i hele Landet med Hensyn til den Indtægt, som Correspondancen paa samme vil yde. Ved at bortgive denne allene til privat

Entreprise, vil man derfor efter al Sandsynlighed gjøre Anlægget af de øvrige paa samme Maade saa meget usikrere. Spørgsmaalet bliver da, om der er nogen Sandsynlighed for, at man med det Vilkaar, at kun det hele System bortgives til Anlæg, kan vente at private Compagnier ville paatage sig Udførelsen. At der indenTillæg. 351 Landet ikke gives tilstrækkelig Foretagelsesaand og ei heller tilstrækkelige Capitaler til Foretagelsen af et saadant Anlæg, uden at Staten, som den hovedsagelig Interesserede, garanterede et vist Minimum Udbytte, troer Commissionen at maatte anse udenfor al Tvivl, at ikke heller fremmede Capitalister, som ville være end mindre istand til at bedømme Resicoen ved et saadant Foretagende i et dem übekjendt Land end Statens egne Indvaanere, ville uden saadan Garanti overtage Værket, maa ligeledes ansees vist. Det maa derfor . ansees sikkert, at saadan Garanti maatte gives, og denne maatte blive at beregne som en vis Procent af Anlægscapitalen foruden den Subus, som maatte opstaa, nåar Administrations Udgifterne ikke bleve dækkede af det for den besørgede Correspondance indkomne Beløb. Men i et saadant Tilfælde vilde en meget kostbar og for begge Parter yderst brydsom og übehagelig Control blive at føre fra Statens Side med det hele Tele graphvæsen, saavel hvad Organisationen af Driftspersonalet som Anlægget af Linierne og Regnskabsvæsenet angik, en Control, som vilde fordre et særeget og ikke ganske übetydeligt Personale, som maatte lønnes af Staten. Da nu Staten ved selv at overtage Anlægget, paa den fuld stændigste og sikreste Maade kan forvisse sig om, at det Heles Drift bliver saadan, som det for Statens og dens Borgeres Interesser er af Vigtighed, at den bør være, og i dette Tilfælde ikke resikerer mere end den Garanti, den vilde have at give de private Entreprenører og ikke engang saameget saasom Staten for Foretagender af denne Natur ingensinde beregner Renter og Amortisation af Anlægscapitalen, der maa udgaa som ethvert andet Anslag til almennyttige Statsforetagender, — saa synes det klart, at Foretagendet ei bør blive at søge udført som en privat Speculation. I det Tilfælde, at Staten under Krig eller indre Uroligheder blev sat i den Nødvendighed at maatte tilegne sig den udelukkende Brugsret af Telegraphlinierne, en Ret, som maatte gjøres til übetinget Vilkaar for Concession af Ret til Udførelsen af saadanne Anlæg, hvilket ogsaa er Tilfeldet i England, vil Udgiften for Staten blive særdeles betydelig større, end om Foretagendet var udført som Statssag, i hvilket Tilfælde kun Administrations- og Ved ligeholdelsesomkostningerne blive at udrede, og i saadanne Tilfælde tiltage Statens Udgifter alligevel saa meget i alle Retninger, at man, hvor man kan, bør søge at indskrænke dem. Dette Argument taler ligeledes imod at overlade Sagen til den private Speculation. Den Anskuelse, som kunde synes at tale for at vælge det tredie af de anførte Alternativer for Anlæggelsesmaaden, er: Ethvert Sted, hvorigjennem Telegraphlinien føres, og som er af saadan Vigtighed, at Oprettelsen af en Station der ansees nødvendig, bør for at blive delagtig i den Fordel, som Telegraphen vil tilbyde, bidrage til dens Anlæg. Hvor rigtig denne Anskuelse ved første Øiekast end synes at være, saa udholder den dog ingen nærmere Belysning. Hvorledes skulde den Anpart, som ved privat Sammenskud eller Actietegning maatte blive at tilveiebringe for at sikre Liniens Udførelse, blive at beregne? Bestemmer man til Ex. at der ved privat Actietegning bør352 Tillæg. være tilveiebragt Halvdelen eller Trediedelen af Anlægscapitalen for at en given Linie skal komme til Udførelse, saa bliver derved de forskjellige Stæders Indbyggere taxerede paa en yderst ulige Maade. Sammenligner man t. Ex. den Linie som Commissionen har foreslaaet først udført, med den Linie, som engang i Tiden bør anlægges mellem Christiania og Trondhjem, saa vil man erkjende, at de i den første Linie hoved sagelig interesserede Stæder kun ville have at erlægge en ren Bagatel for hver af dem i Sammenligning med, hvad de paa den anden Linie liggende Stæder ville have at yde; thi paa denne er Distancen i Forhold til Antallet af de Stationer, som kunne oprettes, meget betydelig, og Stædernes Befolkning og Interesse af Linien kun ringe i Sammen ligning mtd de paa den anden Linie liggende Stæders. Antager man derhos, at een eller flere Stæder paa en given Linie erklære sig uvillige til at deeltage i Foretagendet, hvilket ingenlunde er usandsynligt, saa ville de derved enten forhindre Liniens Anlæg mellem tyende fjernere Stæder eller ogsaa overføre en saa meget større Byrde paa disse. Men selv om disse Vanskeligheder ikke skulde tillægges nogen særlig Vægt, saa opstaar ved Anvendelsen af et saadant blandet System andre og betydelige Vanskeligheder. Hvorledes skulde det muligens faldende Overskud blive at udligne? Det er klart, at man her for at være retferdig maatte inddele det hele System i Sectioner, beregne Udbyttet paa hver af dem, og derefter repartere det paa de forskjellige Actionærer ; thi at forlange, at den, der har tegnet Actier for en Linie mellem Christiania og Drammen, skulde dele Last og Brast med den, der maatte have tegnet Actier for en Linie mellem Christiania og Trond hjem, vilde

være at fordre, at den Ene skulde afgive af sin reelle Indtægt til Fordel for en Anden, med hvem han Intet har at skaffe. Et saadant Opgjør fordrer imidlertid en Regnskabsførelse, som, om den end ikke vilde være aldeles uoverkommelig, dog vilde være særdeles indviklet, brydsom og kostbar. Man har her kun betragtet det Tilfælde, at Privates Tilskud som Repræsentativ for Foretagendets almindelige Interesse, kun fordredes for Liniens Anlæg, skulde man tillige forlange, at en vis Del af Administations- og Vedligeholdelsesomkostningerne skulde præsteres ved privat Tilskud, vilde Bestemmelsen af dettes Størrelse blive end vanske ligere, og Opgjøret ligeledes. Men om disse Vanskeligheder end skulle — som det forekommer Commissionen — gjøre det aldeles utilraadeligt at søge at combinere Statens og Privatmænds Kræfter for Udførelsen af dette Slags Foretagender, saa kunde man dog muligens antage det hensigtsmæssigt, at de Stæder, hvorigjennem Linien blev at føre, burde tilveiebringe Stationslocale eller endog lønne hele Stationsholdet som Vilkaar for en Stations Oprettelse. Dette vil i de allerfleste Tilfælde blive en übillig, og i enkelte Tilfælde en aldeles uretfærdig Fordring; thi det er ikke altid Stedet selv, — og i de mindre Stæder vil dette næsten stedse være Tilfældet, — som er hovedsagelig interesseret i, at en Station oprettes der. Dette oplyses maaske bedst ved et Exempel. Commissionen har foreslaaet en Station anlagt paa Vasserlandet ved Sandøsund. Denne vil for Stedet selv ikke have den ringeste Interesse,Tillæg. 353 medens den for hele det indenfor liggende Fjorddistrikt saavel paa Øst som Vestsiden vil være af den allerstørste Vigtighed, saasom ethvert Skib der seiler Fjorden ind, med Lethed herfra 'kan give Rhederi eller Befragter Underretning om dets Ankomst, en Underretning, som i de fleste Tilfælde vil være vedkommende Interesserede af betydelig Vigtighed. Hvad der i fuldeste Maal gjælder i dette extreme Tilfælde, gjælder i større eller mindre Grad for ethvert andet Sted, alt efter dets Betydenhed. De Summer, hvorom her er Tale, maa derhos efter Commissionens Formening, relativt til Sagens Vigtighed for Statstjenesten alene ansees at være af saa ringe Størrelse i Forhold til Statens Evne, at man herfra ikke kan hente noget Motiv for at søge Assistence hos Privatmænd. Commissionen maa derfor være af den bestemte Formening, at det vil være i enhver Henseende fordelagtigst, at Telegraphanlægget udføres som et reent Statsforetagende. Ved Forfattelsen af Overslaget over, hvad Anlægget af denne Linie vil koste, maa man ikke blot tåge i Betragtning, hvad Udførelsen af de reent praktiske Arbeider vil koste, men tillige hvad til Administra tions-Personalets Oplærelse og Lønning vil medgaa i den Tid, som vil forløbe fra Begyndelsen af de forberedende Arbeider, til Linien er kommen i fuld Drift og er aabnet til almindelig Benyttelse, — til hvad Administrationen af den i Drift satte Linie vil andrage til Bud getterminens Slutning — samt til hvad Liniens og Apparaternes Ved ligeholdelse vil koste fra Anlæggets Fuldførelse og til Budgetterminens Slutning. Overslaget vil derfor indeholde følgende Poster: i. Omkostninger ved Liniens Anlæg, hvilke igjen ville beståa i: A. Udgifter til forberedende Arbeider, nemlig til Liniens Befaring og Udstikning m. m., og for Oplærelse af det for saavel Bestyrelsen af Anlægget som den .senere Drift af Linien nød vendige Personale. B. Administrationsomkostninger under Arbeidets Udførelse nemlig Lønninger til det Personale, som for dettes Overbestyrelse er nødvendigt. De vigtigste Poster maa udfyldes af de for Liniens senere Drift nødvendige overordnede Personer, og kun for de mindre vigtige Posters Vedkommende af for Tilfældet og for den Tid, Arbeidet varer, engagerede Folk. At lade Liniens Anlæg bestyre af Mænd, som senere intet dermed ville have at skaffe, saaledes som Tilfældet har været i Danmark, maa Commissionen anse aldeles uhensigtsmæssigt. C. Materiel og Arbeidsløn ved Liniens Opsætning. D. Apparater og Indredning af Stationerne, og E. Uforudseede Udgifter. 2. Administrationsudgifter for Liniens Drift for den Tid, som medgaar fra Begyndelsen af Anlægget til Udgangen af indeværende Bud gettermin. Denne Post, som ene vil beståa af Lønninger til Drifts personalet og de for Tilsynet med Ledningen nødvendige Reiseudgifter, kan ikke beregnes med det fulde Beløb for alle tre Aar, saasomTillæg.354 Personalet kun kan antages efterhaanden, som man er istand til at begynde dets Oplærelse og sætte det i Virksomhed paa Linien. Reiseudgifterne kunne derhos først beregnes fra den Tid, at Arbeidet med Liniens Opsætning er fuldført; thi indtil dette Tidspunkt ville disse Omkostninger bæres af de for Liniens Anlæg beregnede Summer. Man antager at, da Liniens Anlæg først kan paaregnes fuldført henimod Slutningen af Budgetterminens 2 det Aar, og da idetmindste endel af Administrationsomkostningerne ville dækkes ved Betaling for den i Slutningen af Budgetterminen besørgede Corre spondance, man vil komme det sande Forhold temmelig nær, ved at beregne Beløbet for den hele Administrations Kostende for IY2 Aar. 3. Vedligeholdelsesomkostninger. Disse antages ligeledes kun at burde

beregnes for IY2 Aar af Budgetterminen af samme Grunde som ovenfor for Administrationsudgifterne angivet. For nogenlunde klart at fremsætte de Grunde, hvorpaa de for skjellige Poster i disse Overslag ere basserede, anseer Commissionen det nødvendigt først at fremsætte Forslag til hvorledes Administrationen af den ferdige Linie bør organiseres. Commissionen antager, at denne Administrationsgrens Overbestyrelse, saaledes som foreløbig ved Kongelig naadigst Resolution bestemt, bør tildeles Departementet for det Indre, og at den specielt henlægges under dette Departements Postkontor, hvor den, som en lettet Post forbindelse, naturligst synes at henhøre. Hvad den specielle Organisation af Administrationen angaar, da har Commissionen herved benyttet de Forbilleder, som haves i den nylig ordnede danske Telegraphbestyrelse og den i Sverige i Forslag bragte Administration. Man maa herved tillige bemærke, at denne Administration ikke kan tænkes annecteret nogen af de allerede hertil lands bestaaende Administrationsgrene, saasom den udfordrer et for dette Øiemed særskilt oplært Personale, hvis Tid udelukkende maa paaregnes til Telegraphiens Tjeneste. Bestyrelsen af denne Linie og samtlige senere anlæggendes Linier inden Riget bør overdrages til en Directeur. Linierne bør inddeles i Sectioner af passende Udstrækning, ca. 20 Mile, hvis specielle Opsyn overdrages til Inspecteurer ; forøvrigt ansættes ved hver Station i Regelen 2 Telegraphister. Da det maa ansees af Vigtighed i Begyndelsen at indskrænke Personalets Antal til et Minimum, indtil sikkert Skjøn kan erhverves om, i hvilken Grad Linierne ville benyttes, har man i disse Telegraphisters Antal foretaget en Reduction og har saaledes kun paaregnet een Betjent paa de Steder, hvor Correspondancen antages hovedsagelig at ville beståa i Skibsefterretninger, som kunne meddeles til bestemte Tider paa Dagen; ligeledes er antaget, at man paa de mindre vigtige Hoved- og Overdragningsstationer kunde indtil videre hjælpe sig med een Betjent foruden Inspecteuren. Hvad angaar de Fordringer, som maa gjøres til de forskjellige Functionærer, disses Pligter og den Løn, som maatte ansees passende, skal Commissionen bemærke Følgende:Tillæg. 355 Directeuren maa for at kunne bestride dette Embede, være i Besiddelse af Forkundskaber i Mathematik, Physik, Chemi og Bygnings kunst omtrent i samme Omfang, som fordres ved Høiskolens Dimissions- Examen, foruden et grundigt Kjendskab til Telegraphien og maa han tillige besidde administrativ Dygtighed. Denne Mand vil have at anlægge og ordne Tjenesten paa alle Landets Telegraphlinier, hvilket fra det første Øieblik, at denne Sag sættes i Gang, vil fordre en dygtig Mands hele Tid, og vil det for en stor Del afhænge af den Iver, Nidkjærhed og Dygtighed, hvormed han røgter sit Kald, om de Combinationer, som en Linie med mange Stationer frembyder, løses paa en for Hensigten tilfredsstillende Maade. Den mindste Gage, hvorfor en til denne Post i alle Dele skikket Mand vil være at erholde, antages at være 800 Spd. aarlig foruden Reisegodtgjørelse. Næst Directeuren ville Inspecteurerne have de ansvarsfuldeste Poster. Disse maa foruden grundige Kundskaber i Physik, Chemie, Mekanik, theoretisk Kundskab og technisk Færdighed i Telegraphien tillige være øvede i Regnskabsførsel og forståa det tydske, engelske og franske Sprog. De ville have at føre det nærmere Tilsyn med den dem anviste Section af Linien, hvor de paasee Instructioner og Reglementer over holdte, ere Betjenterne til Raad og Veiledning ved mødende techniske Vanskeligheder og modtage Pengeremisser fra Stationerne inden Sectionen m. m., — hvorhos de tillige deltage i Tjenesten ved den Station, hvor de ere specielt ansatte. Som passende Løn antages, at for den i Christiania ansatte Inspecteur bør bestemmes en Gage af 500 Spd. aarlig foruden Reise godtgjørelse; denne er nemlig den vigtigste Station, det dyreste Levested, og maa Inspecteuren her, under Directeurens Fravær, tillige overtage dennes Contorforretninger m. m. De øvrige Inspecteurer antages at burde gives 400 Spd. aarlig Gage. De for Tjenesten ved de specielle Stationer fornødne Telegraphister bør inddeles i 2 Classer. Disse maa for at antages kunne skrive en god Haand, være nethændte og have anbefalende Attester som paalidelige og tause samt dertil være yngre Mænd. Blandt de Fordringer, som maa stilles til dem under deres Tjenestetid, vil foruden de, som direkte flyde af de for Antagelsen opstillede Fordringer, tillige forlanges Regnskabsdygtighed og Færdighed i at bruge Instrumenterne under idelig varierende Forholde samt Skjøn paa, hvorledes almindelige Feil undersøges og rettes. Disse Kundskaber og Færdigheder blive dog at bibringe dem ved Øvelse paa Linien, efterat de ere antagne til Tjeneste. Ved Bestemmelsen af disse Betjentes Gage har Commissionen foruden det ovenfor Anførte, at Tiden maa offres udelukkende til Tele graphtj enesten, tillige tåget Hensyn til, at det er af væsentlig Interesse, at man sikrer sig Tilgang paa duelige Subjecter, og at man kan paaregne at beholde disse i længere Tid. Af alle disse Hensyn opføres en Gage af 240 Spd. for første og af 144 Spd. for 2den Classes Tele356 Tillæg. graphister; — begge

Aflønninger maa ansees at være snarere for lavt end for høit ansatte. Foruden de egentlige Telegraphbetjente udfordres en Casserer og Bogholder for Regnskabsførelsen over de ikke übetydelige Summer, som ville gaa igjennem Telegraphværket, og som ville udkræve flere Opgjør og Refusioner mellem Stationerne indbyrdes og med Udlandet. Da en saadan Post ikke kan antages for det Første at ville kræve en Mands hele Tid, antages en Gage af 200 Spd. som passende aarlig Løn. Til at føre det fornødne Tilsyn med Ledning og Stolper udfordres desuden Underveisbetjente. Disse maa jevnlig befare Veien og paasee, at Ledningen er i Orden; de maa temporært kunne udføre mindre Reparationer og sørge for, at alle tilfeldige Afledninger bortskaffes. Disse Personer antages at kunne erholdes blandt Skydsskaffere eller Postbønder, som i Udførelsen af deres daglige Dont hyppig ferdes paa Landeveien, og som derfor mod en ringe Godtgjørelse, der antages passende at kunne fastsættes til 1 2 Spd. aarlig pr. Miil, kunne være tjente med at overtage en saadan Function. Vedlagte Oversigtsplan, Bilag No. 1, viser Styrken af det for de foreslaaede Linier nødvendige Betjeningspersonale. Med Hensyn til disse Functionærers Ansættelsesmaade da antager Commissionen, at Directeuren bør blive at udnævne og bestalte af Hans Majestæt Kongen dog maaskee først, efterat han ved Fungeren i nogen Tid har vist sin Duelighed for Posten. Inspecteurerne bør beskikkes af Departementet for det Indre og kunne afskediges efter 3 Maaneders Opsigelse. Telegraphisterne ansættes af Directeuren ligeledes paa 3 Maaneders Opsigelse; Underveisbetjenterne antages paa übestemt Tid af Directeuren. Cassereren og Bogholderen bør beskikkes af Departementet for det Indre paa samme Vilkaar som Inspecteurerne. Samtlige Inspecteurer og Telegraphister samt Cassereren bør paa deres Side tilstaaes Ret til efter 3 Maaneders Opsigelse at fratræde deres Post. Det maa ansees übetinget nødvendigt at fastsætte, at for Forsømmelighed i Tjenesten øieblikkelig Afskedigelse kan finde Sted. Af dette Betjeningspersonale maa, når Liniens Udførelse er bleven definitivt besluttet, Directeuren og mindst 4 Betjente antages strax. Directeuren maa tilligemed disse Betjente begive sig til Tydskland, in specie Berlin, for der praktisk at uddanne sig i Telegraphien. Af de 4 første engagerede Betjente ville 3 blive at udvælge til Inspecteurer, og de ville have at overtage saavel Anlægget af Ledningen som Oplærelsen af de forøvrigt nødvendige Underbetjente. De ville saaledes paa en Maade danne Stammen for det hele Betjeningspersonale, som successive rekruteres og udvides ved Antagelsen af nyt Mandskab, eftersom de materielle Midler til dets Oplærelse erholdes. For at Instructionen af det til Oplærelse som Telegraphister antagne Personale ikke skal standse under Anlægget af selve Ledningen, har man anseet det nødvendigt, strax at lade 4 Mand foruden Directeuren oplære i Udlandet, thi om end 3 af disse anvendes som Bestyrere af LedningensTillæg. 357 Anlæg, vil den 4de imidlertid kunne fortsætte den paabegyndte Undervisning. Directeuren vil derhos, som allerede tidligere paapeget, have at besørge Indkjøb af Instrumenter og Materialier, at sætte sig i Forbin delse med Bestyrelsen af det svenske Telegraphvæsen og med denne komme overens om Ordningen af Tjenestens Detail, der i det Væsentligste bør være aldeles lige i begge Lande. Endelig vil han have at udstikke hele Linien og lede dens hele Anlæg. De Udgifter, som ville foranlediges ved denne Forberedelse til Arbeidet, ere anførte i det som Bilag No. 2 vedføiede Overslag over Omkostningerne ved Liniens Anlæg under Ltr. A. Under Ltr. B ere anførte de Udgifter, som under Liniens Anlæg ville fordres for det egentlige Administrationspersonale, af hvilke de 3 Arbeidsbestyrere alene ere antagne at være fast Personale, nemlig de Mænd, der senere som Inspecteurer ville have at føre speciel Commando paa de samme Stræk ninger, som de have at besørge opsatte. Derved vindes, at de selv ville have at bære Ansvar for enhver Mangel i Liniens Udførelse, og man kan derved være forvisset om det bedst mulige Arbeide, ligesom de derved ville erhverve sig det for den senere Bestyrelse aldeles nød vendige detaillerede Kjendskab til Linien. Under den Tid, Arbeidet med Liniens Opsætning foregaar, bør de ingen anden Aflønning erholde end den paa Overslaget opførte Diæt og Løn. Tiden for Arbeidets Varighed har Commissionen anslaaet efter den Erfaring, som i Sverige er vundet angaaende denne Sag. Den opførte Instrumentmager maa ansees aldeles uundværlig ikke blot for Opsætningen af Apparaterne paa de forskjellige Stationer, men ogsaa for Instructionen ved den op rettede Telegraphistskole. Under Ltr. C. er anført Ledningens Kostende, hvad Materiel og egentlig Arbeidsløn m. m. betræffer. Priserne ere beregnede overens stemmende med, hvad lignende Arbeider have kostet i andre Lande — in specie Sverige, og med særligt Hensyn til vore locale Forholde og de hos os gjældende Arbeidspriser m. m. De under Ltr. D. og E. opførte Summer ere ligeledes calculerede, den første efter hvad fremmed Erfaring har lært, den sidste efter hvad man antager her at burde

beregne; denne Post udgjør ikke fuldt 10 °/o af det beregnede Beløb; men man tror, at Beregningen er ført saa nøiagtig, at man med dette for denne Post reducerede Overslag vil slippe ud. De Expropriations udgifter, som ved dette Anlæg tillige ere paaregnede at bestrides, ville i ethvert Tilfælde blive en reen Übetydelighed, saa som der kun kan blive Tale om at give Godtgjørelse for et eller andet Træ, som maa nedhugges eller anvendes som Ophængningsstok for Ledningen; i dette sidste Tilfælde vil den for den besparede Stok beregnede Værdi fuld kommen dække Betalingen for det levende Træ. Ledningen vil nemlig i Regelen blive at føre langs Veikanterne og kun sjælden forlade disse, da det maa ansees nødvendigt at have den saa let overskuelig og for Tilsynet tilkommelig som muligt. Sammenligner man dette Overslag med det Overslag, der er ud arbeidet for de til Anlæg paatænkte Linier i Sverige, hvilke OverslagTillæg.358 ere grundede paa den ved Anlægget af Stockholm—Upsala-Linien vundne Erfaring, ifølge hvilken Ledningen pr. svensk Miil antages at koste gjennemsnitlig 1620 Rir. Bco. og Indredningen af hver Station 1000 Rir. Bco., eller respective for hver norsk Miil omtrent 680 Spd. og for hver Station 375 Spd.; saa vil man see, at de i Overslaget angivne Priser, nemlig for hver Miil Ledning omtrent 768 Spd. og for hver Station omtrent 470 Spd. ikke er mere afvigende end Prisfor skjellen paa Arbeide og Material i begge Lande maa antages at være. Hvad Ledningen specielt angaar, da maa ved den bemærkes, at Be festelsen af Stolperne paa Grund af Terrainets Natur hos os nødvendig maa blive betydelig kostbarere, end det har været paa det flade af Sand og Leerjord hovedsagelig bestaaende Terrain mellem Stockholm og Upsala. Ethvert senere Anlæg vil utvivlsomt blive i betydelig Grad billigere, saasom Erfaring utvivlsomt vil give Anviisning til paa lettere og billigere Maader at udføre Arbeidet, end muligt vil være ved det første Anlæg. Betydelige Opoffrelser for Oplærelsen af det overordnede Betjenings personale, som paa saadanne Linier vil behøves, vil ogsaa undgaaes, saasom dette kan tåges fra de allerede existerende Stationer. Det hele Overslag for Anlægget af den foreslaaede Linie af omtrent 67Y4 Miils Længde, deraf dobbelt Traadledning paa en Længde af 4YB Miil, med 18 Stationer, — héri indbefattet Udgifter for Oplærelsen af det fra først af nødvendige Betjeningspersonale — vil altsaa andrage til omtrent 60,000 Spd., en Sum, hvorfor Commissionen med Sikkerhed antager, at det hele Værk vil kunne udføres. Som Bilag No. j er vedføiet Overslag over de aarlige Administra tionsudgifter, naar det ovenfor for Administrationens Organisation og Aflønning fremsatte Forslag tåges tilfølge. Heraf vil sees, at disse aarlig vil andrage til omtrent 10,200 Spd. Da som ovenfor anført en Deel af Personalet, først efter at Linien er anlagt, vil engageres, og en anden Deel af samme lønnes, saalænge Arbeidet varer, af de for Ledningens Anlæg anslaaede Summer, saa troer man, at kun Udgifterne for IY2 Aar bør opføres som Udgift i Budgetterminen. Hvorvidt nogen Deel af dette Beløb vil blive dækket af de for besørget Correspondance ind komne Midler, vil væsentlig bero paa, hvorvidt det lykkes, hurtig at bringe Linien i brugbar Stand; men da man ikke med Sikkerhed tør regne paa at Linien kan være aabnet til almindeligt Brug før nær ind mod Slutningen af den Budgettermin, i hvilken Midlerne til Anlægget bevilges, saa troer man, at det ikke kan eller bør gjøres Regning paa, at nogen større Deel af dette Beløb vil dækkes ved Indtægterne i den første Budgettermin. Om Udsigterne til Indtægt senere hen i Tiden har Commissionen formentlig tidligere udtalt sig med tilbørlig Tydelighed. Der bliver saaledes som Udgifter til Administrationen for den første Budgettermin ialt at beregne 15,300 Spd. Under No. 4 vedlægges Overslag over hvad Liniernes Vedligeholdelse med mere antages at ville andrage til; af samme Grande som ovenfor anført bliver denne Post kun at beregne for IY2 Aar, altsaa for hele Budgetterminen at opføre 4,800 Spd. omtrent.Tillæg. 359 Det hele Beløb, som til Anlægget og Driften i den første Budget termin vil udfordres for en electro—magnetisk Telegraphlinie fra den svenske Grændse ved Fredrikshald langs Kysten til Mandal, vil altsaa andrage til: Tilsammen omtrent 79,962 Spd. eller med en rand Sum 80,000 Spd. I Henhold til det foran Anførte maa derfor Commissionen under danigst indstille, at det naadigst foreslaaes for . Storthinget at fatte følgende Beslutning: «Til Anlæg af en electro-magnetisk Telegraphlinie fra den svenske Grændse ved Fredrikshald gjennem Stæderne Fredrikshald, Sarpsborg, Moss, Drøbak, Christiania, Drammen, Holmestrand, Horten, Tønsberg, Laurvig, Brevig, Kragerø, Østerrisøer, Arendal, Christiansand og Mandal, med Sidelinier fra Tønsberg til Vasserlandet og fra Brevig til Skien, bevilges 80,000 Spd.» Foruden det ovenfor fremsatte Forslag til Organisationen af det til Liniens Drift nødvendige Betjeningspersonale, kunde det maaske synes nødvendigt tillige at fremsætte Forslag til, hvorledes Tjenesten burde blive at ordne, eller til særegne Reglementer for Tjenestens Udførelse. Dette maa dog Commissionen ansee

ikke blot unødvendigt, men tillige uhensigts mæssigt. Det er en af Tingenes Natur flydende Nødvendighed, at Tjenesten maa blive at ordne ved specielle Reglementer, indbefattende hver enkelt Tjenestemands Skyldighed, og det er ligeledes en Selvfølge, at disse i det Væsentlige maa blive at affatte i Overensstemmelse med de for de andre Telegraphliniers Personale gjældende Forskrifter, — i Særdeleshed maa en fuldkommen Overensstemmelse mellem de her i Landet og i Broderriget gjældende Bestemmelser finde Sted i alle væsent lige Punkter. Men Detaillen af disse Bestemmelser er übetinget afhængig af locale Forholde og af Detaillen af Instrumenternes Constraction, hvilken lettelig, inden Sagen kommer til en endelig Udførelse, kan undergaa Forandringer. Man kan derfor først efterat Linien har været nogen Tid i Gang, difinitivt udfærdige saadanne Bestemmelser, og det vil saaledes være aldeles overflødigt i nærværende Tidspunkt at frem sætte Forslag i denne Retning. Hvad angaaer de væsentligste Punkter, •der ved saadanne Reglementer skulle fastsættes, da er Commissionen derom foreløbig kommen til Enighed med Bestyreren af det svenske Telegraphvæsen, og ere disse Punkter udtalte i et medsendt Udkast eller Grundtræk til en Telegraphforbindelse mellem de forenede Riger Norge og Sverige. Ligesaalidt som Commissionen anser det hensigtsmæssigt nu at fremsætte Forslag om Reglementer for Tjenesten for de egentlige Tele graphbetjente, ligesaalidt og af samme Grunde anser den det fornødent eller hensigtsmæssigt at fremsætte Forslag til, hvorledes Regnskabsvæsenet bør ordnes. Det maa blive Directeurens Sag at fremsætte Forslag hertil, der af Departementet for det Indre maa blive at approbere. or Limens Anlæg . 60,000 'Spd1. » » Administration . Vedligeholdelse . 15-300 4,662 »»360 Tillæg. Med Hensyn til åe Regler, som maa blive etfastsætte for Benyttelsen af Telegraphen, da gaar Commissionen ud fra den Anskuelse, at An lægget under fredelige Forholde hovedsagelig skal tjene den private Bedrift; at altsaa Vilkaarene for Befordring af Depescher bør være saa moderate som muligt. Med Hensyn til Beregningen af Betalingen for Depeschers Forsendelse, da antager Commissionen, at denne maa skee paa følgende Maade: i. erlægges en vis fast Sum som Betaling for Depeschens Afskrivning, Forsending m. m. Denne bliver uafhængig af alle de øvrige Momenter og svarer til Expeditionsudgifterne ved Breves Befordring. 2. betales et vist Beløb for hvert Ord; thi paa Ordenes Antal beror for en væsenlig Deel Tiden, hvori Telegraphen benyttes. 3. betales et vist Beløb for hver Miil, beregnet over en vis Minimums Distance; thi af Afstanden afhænger hvor stor Del af Telegraph linien afskjæres for anden Virksomhed, og da ved dette Communica tionsmiddel Tiden forsvinder, saa maa nødvendig Distancen blive et bestemmende Moment for Betalingen. 4. betales et vist Beløb for Produktet af Ord i Milenes Antal; thi af Combinationen af Ordenes og Milenes Antal vil den Tid, som medgaar for Telegrapheringen af en Depesche, være afhængig derved, at jo flere Ordene og jo længere Distancen ere, desto hyppigere vil Forstyrrelser og Utydeligheder indtræde, som ville gjøre Repititioner nødvendige. Ved at følge dette Princip for Beregningen af Tarifen for Depe- schers Befordring og lægge den i Amerika gjældende Betaling til Grund, en Betaling, som maa ansees nogenlunde passende for os, saasom den i Amerika viser sig lønnende for den private Speculation, har Commis sionen fremstillet følgende Formel for Beregningen af Portoen for Depe schers Forsendelse. I denne Formel regnes indtil 20 Ord som fulde 20, 21 —30 som 30, 31 —40 som 40 o. s. v.; meer end 100 Ord bør ikke paa eengang befordres. Adressen bør betales, Underskriften ikke. Alle Distancer under 10 Miil bør beregnes som fulde 10 Miil, thi selv om Distancen mellem 2 Stationer er kortere, saa er under Telegraphering mellem disse alle fjernere fra hinanden liggende Punkter afskaaret Adgang til at correspondere, saalænge disse tale med hinanden. Alle større Distancer bør derimod beregnes med deres virkelige Længde, maalt i Postrouten i Telegraphliniens Retning. For Ombringelsen af Depescher i Stæder bør erlægges en Betaling af 4 Sk. Enhver til en Station ankommende Depesche bestemt for en udenfor Stedet Boende, bør blive befordret pr. Post eller med Expresse, alt eftersom det forlanges,, mod Erlæggelse af Omkostningerne. Af omtalte Grundtræk vil sees, at Bestyreren af det svenske Telegraphvæsen har vedtaget at foreslaa denne Formel anvendt i Sverige, idet Formlen her giver Skillinger svensk Banco. o . Ord + Miil , Ord . Miil ; A = 8 + 1 , hvor A er Skillinger.2 20Tillæg. 361 For at sætte Telegraphen istand til at yde den fulde Nytte for den private Virksomhed anseer Commissionen det nødvendigt at tilstede Anvendelsen af Chifferskrift. I de fleste om ikke alle europæiske Fastlandsstater er det gjort til nødvendig Betingelse, at Depeschen skal være forstaaelig eller skrevet i et af de der gjængse Sprog. Denne Restriction er fremkommen af politiske Grunde, men opfylder neppe sin Hensigt, aldenstund man gjennem Posten kan correspondere om, hvad man behager. Commissionen antager, at hos os

ingen Grunde ere forhaanden, der kunne tale mod, at Chifferskrift i Almindelighed benyttes, og at den, som af stor Vigtighed for Handelsmanden, derfor bør tillades. Men da Telegrapheringen af Chiffre er meget besværligere og langsommere end af en Depesche, skrevet i et levende Sprog, som Telegraphisten forstaaer at læse, saa bør Betalingen for en chiffreret Depesche beregnes høiere og det saaledes, at 5 Bogstaver eller Taltegn regnes som eet Ord, og at den for det saaledes udfundne Antal Ord fremkomne Betaling erlægges dobbelt. Da det ofte kan være af Vigtighed at erholde en Depesche afsendt om Natten, bør dette tilstedes, når derom Tilsigelse forud finder Sted, hvilket er nødvendigt for at Linien kan være istand. Men da derved Telegraphisternes Nattero berøves dem, bør i dette Tilfælde en passende Betaling erlægges for hver Station, som sættes i Rekvisition, for hver Time, som forløber fra Tjenestetidens ordinære Slutning og til Depeschens Ankomst, dersom Tiden ikke forud kan angives; kan Indleveringstiden forud angives, bør Timetallet regnes fra nærmeste ordinære Tele grapheringstid, enten dens Ophør om Aftenen eller dens Begyndelse om Morgenen. Som passende Betaling antages 48 Sk. pr. Time. Den Sum, som saaledes indkommer, bør deles mellem Telegraphvæsenet og vedkommende Telegraphist. Det kan derhos blive Tilfældet, at en Afsender ønsker, at hans Depesche skal holdes hemmelig endog for Telegraphvæsenets Bestyrelse, uden at benytte Chifferskrift. Dette bør kunne skee mod 50 °/o forhøiet Betaling, og bliver i dette Tilfælde i Protocollerne kun anført Ordenes Antal og den ankomne originale Depesche oversendt til Modtageren, hvis Qvittering, om forlanges, pr. Post tilstilles Afsenderen. Da det hyppig vil blive Tilfældet, at Ordres til Penges Udbetaling kan blive expederede pr. Telegraph, eller vigtigere Transactioner afgjorte, saa vil det være nødvendigt at tilveiebringe Garanti for, at Ordren eller Depeschen udgaar fra den Mand, i hvis Navn den udstedes. Tele graphisterne skulle derfor være pligtige, når forlanges, at attestere Afsenderens Identitet, den han isaafald maa legitimere for Betjenten ved to af ham kjendte Mænd. Ret til at fordre saadan Legitimation af Afsenderen, bør derhos gives Telegraphbetjenterne for ethvert Tilfælde, hvor de finde, at en Depesches Indhold er lovstridigt eller ærekrænkende for Modtageren eller andre, og bør enhver Afsender i det hele tåget svare for, at hans Depesches Indhold ikke strider mod de gjældende Love. Garanti for, at Depeschen er rigtig fremkommen og forstaaet erholdes derved, at man mod Erlæggelse af dobbelt Betaling kan faa362 Tillæg. Depeschen telegrapheret tilbage fra Modtagelsesstationen, og derved enhver Uoverensstemmelse rettet. Som almindelig Regel bør gjælde, at Depescher til fjernere Steder gaa foran Depescher til nærmere, og at Stationerne alternere indbyrdes. For denne Side af Sagen kan dog ingen bestemt Regel gives. Alle i Dagens Løb indkomne Depescher bør, når Linien ikke er afbrudt, expederes før Tjenesten for Dagen ophører. Men Statens Interesser maa ansees übetinget vigtigere end Privat mandens. Enhver for Statens Tjeneste vigtig Depesche bør derfor tilstedes Fortrinsret for enhver privat ligesom den ei heller bør være indskrænket med Hensyn til Ordenes Antal. Da det imidlertid vil være meget vanskeligt at afgjøre, hvem Retten til at afsende offentlige Depescher skulde tilstaaes, når disse foruden Fortrinsret til Befordring tillige skulde tilstaaes Portofrihed — saasom en meget lavt staaende offentlig Embeds- eller Ombudsmand ofte kan have meget vigtige og presserende Efterretninger at meddele — ; da det derhos er af Vigtighed at erholde fuld Vished om hvorledes Indtægt og Udgift stiller sig, eller klart Begreb om den Nytte, som Telegraphen yder, hvilken vil udmaales ved Indtægtens Totalbeløb beregnet for samtlige Depescher, — da det derhos vil være en nyttig Control med de offentlige Embeds mænds Benyttelse af dette Correspondancemiddel, når Betalingen for samme skal erlægges, — samt da det endvidere er ligegyldigt for Staten enten denne Correspondance betales eller ikke, saasom den modtager paa den ene Side, hvad den giver ud paa den anden, — saa formener Commissionen, at den offentlige Correspondance bør betales efter samme Regel som den private. Forsaavidt det maatte ansees übekvemt at erlægge denne Betaling contant, -kan intet være til Hinder for, at denne erlægges i Form af Erklæring om, at vedkommende Afsender og Modtager paa Statens eller den offentlige Tjenestes Vegne skylder Telegraphvæsenet det Beløb, som for Depeschen skal erlægges. Disse Beviser ville da i Telegraphvæsenets Regnskaber udvise det Beløb, som for den offentlige Correspondance burde være betalt, og derved angive Betydenheden af den Tjeneste, denne Indretning har ydet Staten, medens Controllen med den Maade, hvorpaa Embeds mændene have benyttet Telegraphen herved lige sikkert kan føres. I Krigstilfælde eller under borgerlige Uroligheder bliver imidlertid dette Correspondancemiddel af den overveiende største Vigtighed for Statstjenesten, og det maa derfor, da hele Indretningen er en Statssag, staa i Kongens Magt, når han finder det hensigtsmæssigt, at stille

Telegraphen udelukkende til Statstjenestens Disposition heelt eller delviis, eftersom Omstændighederne maatte gjøre det fornødent. Som et væsentligt Punkt er det paalagt Commissionen at udtale sig om, hvorledes Forbindelsen med Udlandet og Nabolandet skulde blive at tilveiebringe. Man har allerede tidligere udtalt sig i Alminde lighed om Maaden, hvorpaa en saadan Forbindelse bør blive at effectuere; men da en saadan Forbindelse hovedsagelig kommer i Be tragtning, hvor der er Tale om Vilkaarene for Benyttelsen af Tele graphlinien, er her Stedet til nærmere at berøre dette Punkt. IdetTillæg. 363 man desangaaende henviser til de foran omtalte Grundtræk for en saadan Forbindelse, skal man specielt udhæve det Punk}:, som Commissionen maa ansee af særlig Vigtighed og for begge Rigers Correspondance lige fordeelagtigt, nemlig, at begge Rigers Telegraphnet bør betragtes som udgjørende eet System, hvoraf følger, at samme Tarif og Regler for Befordringen af Depescher i begge Riger bør adopteres. Herved vil saa godt som ethvert Regnskabsopgjør for den internationale Correspon dance undgaaes, forsaavidt en Convention paa denne Basis kan blive afsluttet mellem begge Landes Regjeringer. Hvad den norske udenrigske Correspondance angaaer, da maa denne blive at betale til Sverige for hele Strækningen fra Grændsen til Øresund overensstemmende med den foreslaaede Tarif. Forøvrigt tiltrænge de i de nævnte Grundtræk inde holdte Bestemmelser formentlig ingen nærmere Belysning. Der staaer saaledes kun tilbage for Commissionen at udtale sig om, hvilke Lovbestei7wielser, der kunne ansees fornødne for at lette og sikre Liniens Anlæg og at garantere den ferdige Ledning mod modvillig Beskadigelse. Ved den praktiske Udførelse af en Telegraphlinie er det uundgaaeligt, at privat Eiendom vil berøres og det derved, at man deels vil blive nødsaget til at nedsætte Pæle paa Privatmands Grund, deels til at benytte enkelte Træer som Pæle til derpaa at feste Traaden, samt endelig til at afkviste Træer overalt, hvor Ledningen føres gjennem Skove. Paa Forhaand bestemt at angive, i hvilken Udstrækning privat Eiendomsret vil berøres ved Udførelsen af et saadant Arbeide, er noget nær umuligt; kun efterat Linien virkelig er udført, vil man kunne have et klart Begreb om Udstrækningen af den Skade, som maatte være hver enkelt Eiendomsmand langs Linien tilføiet, og derved være istand til at vurdere Beløbet af den Erstatning, som bør blive at betale. Commissionen er derfor af den Formening, at det ved Lov bør tilstedes at anlægge electriske Telegraphledninger over privat Grund og derved at benytte og behandle privat Eiendom saaledes, som Omstændighederne gjøre det fornødent, for at give Linien den hensigts mæssigste Indretning, uden at nogen Indsigelse fra vedkommende Eiendomsmænd derimod bør kunne gjøres, og at det derhos bør stipuleres, at Taxt af Skade, efterat Linien er udført, kun bør finde Sted forsaavidt mindelig Overeenskomst ikke er truffen mellem vedkommende Bestyrer af Anlægget og Eieren, og forsaavidt vedkommende Eiendomsmand skulde ansee sig berettiget til at fordre nogen Erstatning. Den Benyttelse af privat Eiendom, som maa finde Sted, og den Skade, som vil tilføies denne ved Anlægget af Telegraphlinier, vil nemlig i Regelen være i den Grad übetydelig, at der i de fleste Tilfælde neppe kan blive Tale om nogen Erstatning, eller dennes Beløb vil iallefald blive en reen Bagatel for hver enkelt Mand. Skulde man nødsages til at afgjøre Erstatningsspørgsmaalet om mulig Skade, førend man kunde skride til Liniens virkelige Anlæg, vilde en Masse unødigt Arbeide og Omkostninger derved foranlediges, idet man i saa Fald blev nødsaget til med stor Nøiagtighed at udstikke Liniens Direction for derved med nogenlunde Sikkerhed at kunne angive, til hvilken Grad privat EiendomTillæg.364 vil blive afficeret ved Anlægget, — og da saavel Massen af Eiendoms mænd som maaskee Skjønsmændene selv derved intet klart Begreb ville erholde om Betydeligheden af den Skade, som ved Arbeidets Udførelse vilde opstaa for Enhver, hvis Eiendom benyttes, og derved sandsynligviis ville være tilbøielige til at overvurdere snarere end at undervurdere dem, saa taler Alt for, at Spørgsmaalet om Skades erstatning som paapeget først afgjøres, efterat Linien er anlagt, ikke før dette er skeet. Med Hensyn til Udførelsen af selve Taxationen da formener Commissionen, at de samme Grunde, som have dicteret Bestemmelserne desangaaende i Lov af i2te August 1848 angaaende Anlæg af Jernveie, ogsaa ere gjældende i dette Tilfælde, og at som Følge heraf omtrent de samme Bestemmelser, som i nævnte Lov fastsat, ogsaa bør fastsættes for Anlæg af electriske Telegraphlinier. I den nævnte Lov er Bestemmelse given om, at toldfri Indførsel af Material for Anlægget af Jernveie af Kongen kan tilstaaes. Det kunde for Anlægget af electriske Telegraphlinier muligens ogsaa ansees hensigtsmæssigt at indføre en saadan Stipulation; men deels antager Commissionen, at Anlægget af saadanne Linier bør ske udelukkende for Statens Regning, deels er Qvantiteten og Værdien af det Material, som til Anlægget af saadanne Linier udfordres indført fra Udlandet, kun ringe. Man antager derfor, at ingen saadan

speciel Stipulation behøver at optages i Loven. Commissionen tillader sig derfor at fremsætte følgende Udkast til Lov indeholdende Bestemmelser angaaende Anlæg af electriske Telegraph linier til almindelig Benyttelse. § r- Naar Hans Majestæt Kongen bestemmer, at electro-magnetiske Telegraphledninger skulle anlægges, blive disse at udføre i den for dem bestemte Retning og paa den for deres Varighed og Godhed for deelagtigste Maade, übehindret af den private Eiendomsret. § 2 - Naar en electro-magnetisk Telegraphlinies Anlæg er fuldført, skal Telegraphbestyrelsen ved Tillysning fra Kirkebakken i alle de Sogne, hvor igjennem Linien gaaer, opfordre Enhver, der maatte ansee sig berettiget til Erstatning for den Benyttelse, der ved Liniens Anlæg er gjort af hans private Eiendom eller den Skade, samme er tilføiet, til inden 3 Uger til Dommeren- i Distriktet at indsende Fordring paa Skadeserstatning. § 3- De Taxationer, som paa Grund af Bestemmelsen i § 2 blive fornødne, udføres for det hele Overøvrigheds-Distrikt af fire Mænd som Overøvrigheden dertil udnævner.Tillæg. 365 § 4- Efter Overlæg med Telegraphbestyrelsen har Dommeren at beramme Taxtforretningerne afholdte i en saadan Orden, at 'disse paa en længere Strækning af Linien saavidt muligt uden Afbrydelse kunne tilendebringes. § 5- Ved disse Taxtforretninger bortfalder Forligsmægling ligesom ved lignende tvungne Afstaaelser. § 6. Finder nogen af Parterne sig misfornøiet med Taxten, har han inden 14 Dage fra Erstatningssummens Bestemmelse at afgive Erklæring til Dommeren om, at han ønsker Overtaxt ved dobbelt Antal Mænd. Telegraphbestyrelsen foranstalter derefter Overtaxterne, ved hvilke de i §§ 3—5 indeholdte Bestemmelser ogsaa komme til Anvendelse, afholdte i den Orden, som til Besparelse af Tid og Omkostninger findes tjenligst. § 7- Til Taxtforretningerne gives det for Indkaldelser til Forligelses commissioner bestemte, og i intet Tilfælde længere end 6 Ugers Varsel. Naar den Orden, hvori Forretningerne gjennem et Thinglag eller en Del deraf agtes afholdte, er forkyndt de paagjældende med dette Varsel, og med en saadan Bestemmelse af Tiden for Forretningens sandsynlige Afholdelse paa ethvert Sted, som forud er mulig, skal det være tilstrækkeligt, at Dommeren senere med 24 Timers Varsel, forkyndt paa Eiendommen, giver Enhver endelig Underretning om Dagen, paa hvilken Taxtforretningen for hans Vedkommende vil vorde fremmet. De almindelige Regler om Stevning skulle ikke være til Hinder for, at det ovenfor nævnte foreløbige Varselsdokument lyder paa flere Grundeiere. § 8. Dommerens Godtgjørelse i Anledning af Taxtforretningerne bestemmes efter de almindelige Regler, dog saaledes, at Forskrifterne i Lov om Sportelvæsenet af 13de September 1830 § 9 ogsaa i disse Tilfælde forsaavidt blive at anvende, at flere Vurderinger, der udføres paa een Dag, med Hensyn til Gebyrerne kun regnes for en Forretning. Den en Taxationsmand tilkommende Erstatning fastsættes til 2 Species daler for hver Dag, der medgaar til disse Forretninger, samt derhos 48 Skill, for hver Miil, han har at reise saavel frem som tilbage. § 9- Alle ved Taxationer foranledigede Omkostninger udredes af Tele graphbestyrelsen, dog skal den Eiendomsmand, som begjærer Overtaxt, udrede Omkostningerne ved samme, om den gaar ham imod, med Undtagelse af Godtgjørelsen til Taxationsmændene, som i ethvert Tilfælde udredes af Telegraphbestyrelsen.Tillæg.366 For at sikre Telegraphledningen mod modvillig Molest antager derimod Commissionen det overflødigt at erhverve nogen særegen Lovbestemmelse, idet man antager, at Bestemmelsen i Criminal-Lovens 23 de Capitel § 11 indeholder al den Betryggelse, som for deslige Gjenstande kan erhverves. Paa Grund af den Maade, hvorpaa Led ningen er foreslaaet udført, vil den ikke lettelig kunne tilføies nogen alvorlig Skade ved Uagtsomhed eller ufrivillig Gjerning. Enhver Beskadigelse vil saaledes være modvillig, og i de i den nævnte § fastsatte Straffebestemmelser har Dommeren et saa vidt Spillerum, at en tilbørlig stor Straf i ethvert Tilfælde vil kunne paalægges den Skyldige. Da en alvorlig Beskadigelse paa Telegraphledningen øieblikkelig vil blive opdaget og streng Undersøgelse anstillet for at komme paa Spor efter Gjerningsmanden, saa ligger ogsaa heri en betydelig Garanti mod Molest. Yderligere at skjærpe Straffebestemmelserne vil efter Commis sionens Formening snarere virke til det Modsatte af, hvad der tilsigtes, idet man i det Tilfælde, at Straffen i det almindelige Omdømme skulde synes for streng vil være tilbøielig til om muligt at undgaa at opdage Forbryderen og derved lade ham aldeles straffri, medens dette neppe nogensinde vil blive Tilfældet, nåar Straffen, skjøndt streng, ikke efter det almindelige Begreb staar i noget Misforhold til Forseelsen. Christiania i Telegraphcommissionen d. 20de December 1853. Underdanigst N. Wergeland. Dr. O. J. Broch. C. Nielsen. 367 0 w i—i 0 co Ph O fe 6 Cd m Tillæg. fl ri •(ja;wßddy vz) . J§s Euiumg m ro m oo ro in JH HH W SO O 01 M TJU Sj? -(rejEddy i) ppußjM * « a m * c fl TJ . £ J3 S -(aajßJEddy z) « _, « M M S 3 xj pußSUEi}Suq3 O Oo> ——: — -(jBJWldv i) IBpUQJV «

« « w w ri g to flj fl "§ -fø-iEddy i) - rt cS v» v / «j « « w « ri g J3øsira-J3isø ,i2 o - fl p «u -(:re:reddy i) øJ32ejs[« « « h h £ ~m . . Kn « -(pjEddy i) uaiqg * * * H * £ S s s PQ c uotrøssSuiuSß.ipjSAO H M H __ (.T3^BJEddy z) SiA3jg _ "43 ,2 .aj -(piEddy i) Siajuet; « « « m m :fl ri § "S g -(lEJEddy i) fl.fl CO x « » « W « f! 2 fe pUB LJ3SSBA W Ph Ph +j 2 a, -(;BJEddy i) S.i3qsuøj_ « « « m w G hfl C w £ % § £ § -(pjEddy i) u3}joh « « « w m gt-i £ -(pjEddy i) « « « m « ri '"£ jj puEX(S3uqojj ~ "*"" bf) S -(jsjEaEddy z) _ ri £ TJ U3UIUIEJQ tø 2 å -(»;røddv e) mMHH H 'I o _-_. EiUEqsuqo fl •3 ~ -(pureddv i) « « « w m § •g usuqoqE^x qp " fl *j -(lß.iEddy i) ssoh « « « m m -gg ro . "o1 -(pjEddy i) &og R M M <3 °< -sdjEg qp pE^squpgjj ~ rt § -(j3+EJEddy z) « « « M m § «« plEqsqup9Jj fl i ' '. ' • a> 43 .... 'w H p ::«:.. £ 2 : : -a j « •S - : :m £ Å g£:i % | I I CU •»-> CU r~ f U CU CU __, 368 Tillæg. Bilag No. 2. Overs lag over Omkostningerne ved Anlægget af en projecteret electro- Mandal •magnetisk Telegraphlinie fra den svenske Grændse til A. Forberedende Arbeider. i. Til Befaring af Linien, dens Udstik ning, Materialiers Besigtigelse og Mod tagelse m. m. antages at medgaa omtr. 2. For Directeurens Reise til Tydskland og Sverige for ved Ophold dersteds at erhverve den fornødne praktiske Instruction, at besørge Indkjøb af Instrumenter og andre Materialier, anslaaes omtrent 3. For Oplærelse af 4 Betjente. 1 Cursus paa 2 Maaneder i Christiania, og 1 do. paa 3 Maaneder i Tydskland å 30 Spd. maanedlig for hver, er. . . . 4. Reiseudgifter for disse anslaaes til. . 5. For Indøvelse af de øvrige Betjente, inden de kunne fast ansættes, omtr. De forberedende Arbeider ville saa ledes udfordre B. Administration under Arbeidet. Linien antages delt i 3 Arbeids- distrikter, hvert paa ca. 20 Miles Længde; for hvert behøves en Arbeidsbestyrer og tre Assistenter, altsaa vil udfordres: 1. For tre Arbeidsbestyrere å 2 Spd. daglig Løn og Diæt og 48 Sk. daglig Reisegodtgjørelse i 8 Maaneder, ud gjør ca 2. For 9 Assistenter å 1 Spd. daglig Løn og Diæt og 48 Sk. daglig Reise godtgjørelse i 8 Maaneder, udgjør ca. 3. 1 Regnskabsfører i i l/^ Aar å 200 Spd. 4. 1 Instrumentmager fra den Fabrik, Instrumenterne leveres, til den første Opsætning og Reparation paa disse, Løn og Reiseudgifter ca Til Administration vil altsaa ud fordres ca LaterisTillæg. 369 Spd. Sk. Spd. Sk. Transport 8,200 » C. Material, Ledningens Opsætning m. m. 1. Tømmerstokke. For hver Miil af Ledningens Længde vil udfordres om trent 18 Tylvter Furustokke, 28 Fod lange, 4 Toms Top, friskt og vinter hugget, leveret gjennemsnitlig paa hver fjerde Miil i passende Portioner; reg nes 6 Spd. pr. Tylvt, udfordres for 67 Miil, som udgjør Ledningens om trentlige Længde 7, 2 3 6 » 2. Kjøreløn for Tømmeret fra Modtagelses til Anbringelsesstederne, for 1,206 Tylvter å 1 Spd 1,206 » 3. Forkulning og Tjærebredning af 1,206 Tylvter å 1 Spd. 24 Sk i,447 24 4. 13,000 Huller at grave eller sprænge 4 å 5' dybe å 18 Sk i,95° » 5. Afbarkning af Stokkene, Tilhugning i Toppen samt Boring for Naglerne, Opreisning og Tilstampning af Hul lerne m. m. å 24 Sk. pr. Stok .... 2,600 6 . 13,000 Egenagler, Transport iberegnet, å 3 Sk 3 2 5 » 7. 12,000 Næverbeklædninger å 2 Sk. 200 x 8. 13,000 Guttaperchahatte med Maling å 16 Sk i,735 9. 2o°/o Fragt og Told, Assurance m. m. 347 10. 850 Jernhatte for den dobbelte Led ning fra Christiania til Drammen med Skruer å 26 Sk 184 20 11. 2o°/o Fragt og Told, Assurance m. m. af disse 36 100 12. Jerntraad, 2,1 Linie tyk; heraf vil behøves paa Grund af Skjødninger, Indtag etc. omtrent 75 Miil, er for 150 Spd. pr. Miil ii,4s° » 13. Undersøiske Ledninger omtrent 4,000 Alens Længde å 1 Spd. pr. Alen . . 14. Told, Fragt og Assurance heraf io°/o 4,000 1,545 » 15. 1,400 Lynafledere underveis å60 Sk. 700 » 16. Kobbertraad indlagt i Guttapercha ved Stationerne å 25 Spd. for hver, er for 18 Stationer 45° » Lateris 135,412 8,20024 »Tillæg.370 Spd. Sk. Spd. I Sl 8,200 »Transport 35,4i2 24 » Transport af Traad og Hatte fra Oplagsstederne til Anbringelsespunk terne å 10 Spd. pr. Miil >7 670 18 ( )phængning af Traaden, Skjødning, Anbringelse af Hattene og Lyn aflederne m. m. ansættes til 30 Spd. pr. Miil, er for 67 Mile 2,010 Indkjøb af Arbeidsredskaber af alle Slags, Krudt m. m. omtrent r 9 1,007 9"6 Traadledningen vil. altsaa koste omtr. 39,100 » D. Apparater og Stationers Indredning. r. 25 Apparater for de til Oprettelse foreslaaede 18 Stationer; dertil 1/*) i Reserve, ialt 30 Stkr. å 100 Spd.. . 3,000 25 Reserve-Relais å 23 Spd 575 25 Polvexlere å 4 Spd 100 »o 4. 25 Hovedbatterier m. Reserver å2 o Spd. 500 5. 25 Localbatterier m. Reservera 5 Spd. 125 » 6. 25 Borde å 12 Spd 300 7. Krukker, Jordplader, Baljer m. m. pr. Station å 1 2 Spd 288 » 8 . ( )verdragningsapparater i Christiania og Brevig med Strømvexlere, Jordplader, Borde, Batterier etc. til 240 Spd. pr. Stat. 480 3 Liniestrømvexlere for Sidelinierne9 å j o Spd 30 10. 2o°/o Told, Fragt og Assurance af de ovennævnte Gjenstande til Bestem- melsesstederne, omtrent 1,000 », 1 1 . Opsætning af Apparaterne og Ind- redning af Stationerne, Nedlægning af Jordplader etc. å 20 Spd. pr. Station 360 12. Inventariésager, saasom Skabe, Uhre, Materialier for Batterierne etc. etc. ansættes for hver

Station gjennem- snitlig til omtrent 100 Spd., er ... . 1,742 > Apparaterne og Stationernes Indredning vil altsaa koste 8,500 » E. Uforudseede Udgifter. iil uforudseede Udgifter, Expropriation m. m. anslaaes 4,200 » Anlægget af den electro-magnetiske Telegraphlinie fra den svenske Grændse til Mandal vil saaledes andrage til i; 60,000 Tillæg. 371 Bilag No. 3. Overslag over de aarlige Omkostninger ved Administrationen af en projectcret Tele graphlinie fra den svenske Grændse ved Iddefjorden til Lindesnæs Udgiftsposter. Spd. Spd. Lønninger : 1 Directeur i 800 1 Inspecteur i Christiania 500 1 Casserer og Bogholder i Christiania 200 2 Inspecteurer i Brevig og Christiansand 800 18 iste Telegraphister å 240 Spd ; 4,320 13 2den Do. å 144 Spd 1,87 65 Linievogtere å 12 Spd '. 780 Lønninger for samtlige Betjente andrager til. ... \ 9,270 Reiseudgifter : Directeurens Diæt i 4 Maaneder å 2 Spd i 240 3 Inspecteurers Diæt i 3 do. å 1 Spd 270 Skydsudgifter 420 Reiseudgifter antages at andrage til ! 930 1 0,200 Beregnet for i l/^ Aar vil for første Budgettermin udfordres ialt i5,3 00 24* Tillæg.372 » Bilag No 4. Overslag over Vedligeholdelsesomkostninger til en projecteret Telegraphlinie fra den svenske Grændse til Lindesnæs for den første Budgettermin. Udgiftsposter. Spd. Husleie for 18 Stationer å 50 Spd. . . Contorlocale og Magasin i Christiania 900 100 Ved, Lys og Skrivematerialier paa 19 Steder å 40 Spd. . . . For Oppasning og Rengjøring pr. Station å 12 Spd Vedligeholdelse af Batterier og Apparater pr. Station å 2 5 Spd. Underholdning af 67 Miils Stolper og Traad å 10 Spd. . . . 760 228 45° 670 Vedligeholdelsesomkostninger antages aarlig til 3,108 Beregnet for i l/^ Aar vil for den første Budgettermin ialt udfordres 4,662 1 Stedregister.

Stedregister.374